



AMNESIA DIGITAL

¡Busca en tu memoria!

# PERSONAL COMPUTER & INTERNET



## Tecnotendencias móviles

SMARTPHONES • TABLETS • CONVERTIBLES

REALIDAD VIRTUAL • WEARABLES • eSIM

CASA CONECTADA • ROBÓTICA • BIG DATA...

www.cristhianclavoycanela.com



### SAMSUNG GALAXY S7 EDGE

¿El mejor gama alta de Android?

- Mejor cámara
- Mayor rendimiento
- Resistente al agua
- Con microSD



### ¡AHORRA! EN TUS FACTURAS

Gadgets para controlar el gasto

### ¿Borraste por error?

Recupera tus archivos eliminados



### La nueva tienda Amazon Underground

¡Apps y juegos gratuitos para Android!

### PRÁCTICOS

- Edita tus fotos con PhotoScape
- Saca partido al Calendario de Windows 10
- Protege tus archivos en la nube

### ¿Te has quedado sin datos móviles?

Trucos para estirar tu tarifa de Internet





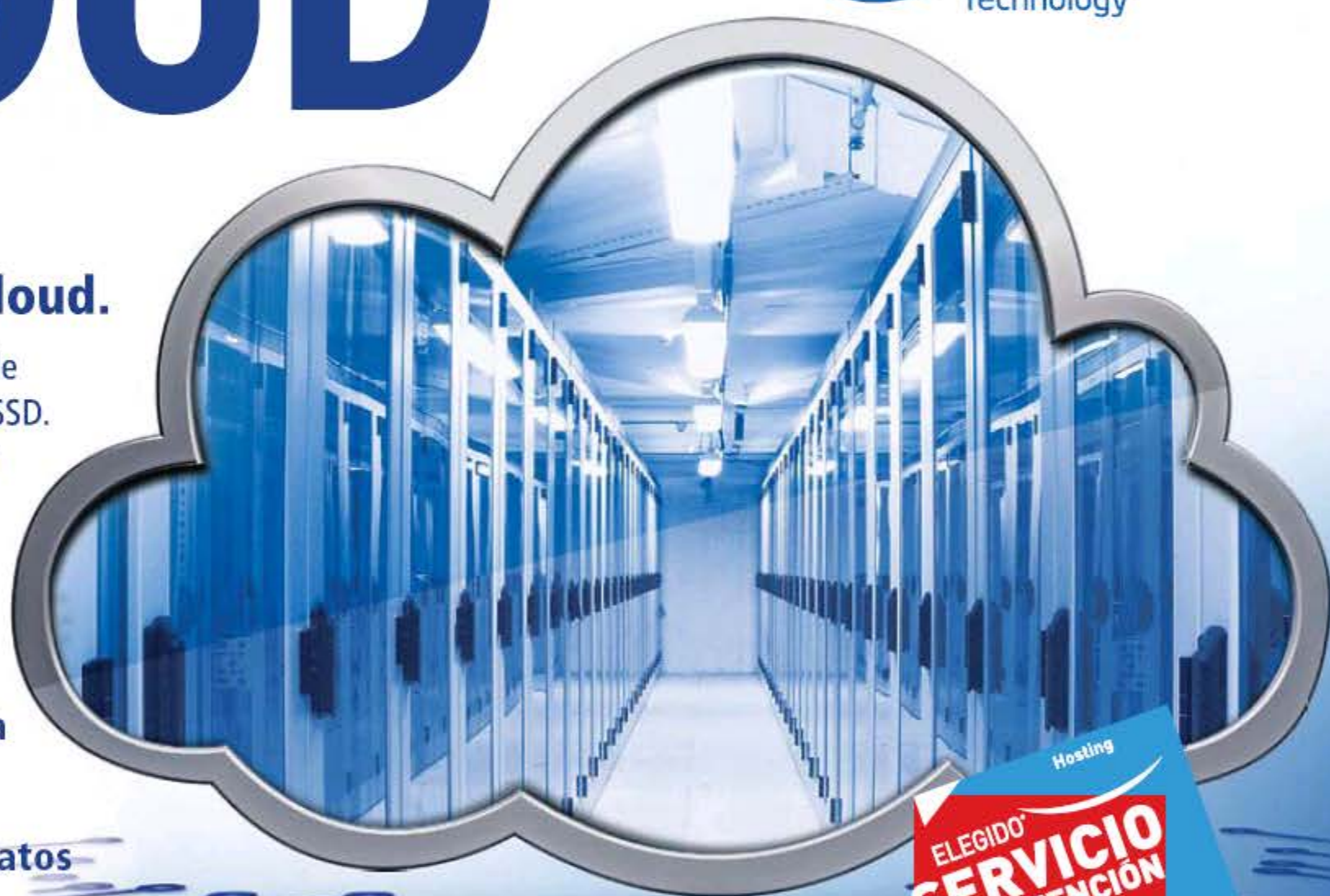
# MEJOR SOLUCIÓN CLOUD



## 1&1 Servidor Cloud: Fácil de usar. 100% Cloud.

El Servidor Cloud de 1&1 es imbatible en rendimiento por su CPU, RAM y SSD. Disfruta de la combinación perfecta entre flexibilidad y potencia para tus proyectos cloud.

- ✓ Almacenamiento SSD y balanceadores de carga
- ✓ Facturación por minutos
- ✓ Selección de Centro de Datos
- ✓ Soporte Experto 24/7



Con la garantía de ser atendido por los mejores profesionales.

**¡Pruébalo 1 mes gratis!**  
Después, desde 4,99 €/mes\*



☎ 91 136 00 00



**1and1.es**

\* 1&1 Servidor Cloud un mes de prueba gratis. Después, desde 4,99 €/mes (6,04 €, 21% IVA incl.). 9,99 € de coste por alta de servicio y sin compromiso de permanencia. Período de prueba de 30 días con reembolso del 100% garantizado. Para más información, consulta nuestras Ofertas Especiales en 1and1.es. Intel® y el logo de Intel® son propiedad de Intel Corporation en Estados Unidos y otros países. Windows y el logo de Windows son marcas registradas por Windows Corporation en Estados Unidos y otros países. Servicio de Atención al Cliente del año: 200 tests de Mystery Shopper realizados por Gesfutur XXI y 2.000 entrevistas online realizadas por TNS entre mayo y agosto de 2015.



# BIENVENIDO

a un nuevo número de tu revista de Tecnología, Gadgets e Internet



**D**espués de la última edición de la feria Mobile World Congress, que ha tenido lugar el pasado mes en Barcelona, a nadie le cabe la menor duda de que se trata de la cita internacional relacionada con la tecnología móvil más importante del año. Concretamente, han sido 100.000 asistentes los que han presenciado los nuevos dispositivos y la última tecnología móvil e inalámbrica que podremos usar durante los próximos meses del año.

Lanzamientos de los fabricantes de smartphones y wearables más relevantes de la industria y nuevas tendencias e innovaciones que se están impulsando en el seno de este mercado han marcado las líneas de actuación para este

año. Y como siempre, hemos estado allí, directamente, para vivirlo todo en primera persona. Nuestras opiniones y todo lo que pudimos ver en esta feria te lo resumimos en un especial que hemos recopilado en una frenética semana de presentaciones y eventos varios.

Pero no solo de movilidad centramos los contenidos de este mes. Tutoriales para mejorar y sacar mayor partido a tus dispositivos, trucos y consejos para resolver tus dudas e incluso te contamos quiénes son los youtubers que más dinero están consiguiendo con el canal de vídeo más popular del panorama internacional. En definitiva, una selección de contenidos premium que no te dejarán indiferente.

¡Disfruta de Personal Computer & Internet!

Mila Lavín  
Directora  
@MilaLavin

## SÍGUENOS EN...



computerhoy.com



facebook.com/  
PersonalComputerInternet



plus.google.com



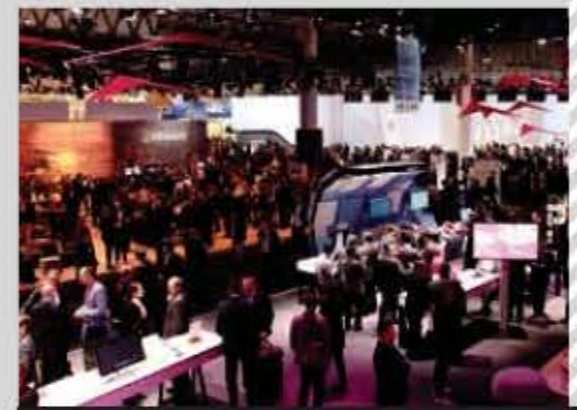
@RevistaPCI



store.axelspringer.es

## EN PORTADA

La tecnología móvil que llega



26

## SOFTWARE

Así es Amazon Underground



56

## INTERNET

YouTubers millonarios



72

## PRÁCTICO

Recupera archivos borrados



82



# 28 Tecnología móvil

Descubre todo lo que va a llegar en 2016



## 36 Magazine

Utiliza los gadgets más innovadores para ahorrar en tus facturas



## 52 Cámaras 360°

Aprende todo lo que debes saber sobre esta nueva categoría de cámaras

## 60 Apps de edición de fotos

Prepara tu smartphone antes de viajar



# Sumario

## Actualidad

- 06 Tecno-Flash**
- 08 Noticias y nuevos productos**
- 18 Seguridad**  
Patrones de seguridad
- 20 Tenemos correo**
- 22 Magazine**  
Amnesia digital
- 28 TEMA DE PORTADA**  
La tecnología que llegará a lo largo de este año

## Hardware

- 36 Magazine**  
Gadgets para controlar tus facturas
- 40 Análisis de productos**
  - 40 Samsung Galaxy S7 Edge
  - 42 Asus Zenbook UX305UA
  - 44 CSC Fujifilm X-T10
  - 46 SanDisk Ultra II 480 GB
  - 47 AVM Fritz! Powerline 1240E
  - 47 LG styler
- 48 Un mes con...**
  - 48 Wileyfox Swift
  - 49 Sony h.ear on
  - 49 Acer Liquid Leap
- 50 Accesorios para...**  
Running
- 52 Guía de compras**  
Cámaras 360°

## Software

- 56 Magazine**  
Amazon Underground
- 60 Magazine**  
Las mejores apps de fotografía
- 64 Alternativas gratuitas a...**  
Internet Explorer y Edge
- 70 A fondo**  
Centro de Innovación y Tecnología de Telefónica



**Internet****72 Magazine**

Los canales de YouTube que más ganan

**78 Enlaces****Práctico SISTEMA****82 Aplicaciones**

Recupera archivos borrados con 7-Data Recovery Suite

**86 Windows**

Configura el Calendario de Windows 10

**88 Hardware**

Descubre como ampliar tu red WiFi

**92 Linux**

OpenSuse, la distribución ideal para ocio y trabajo

**96 Mac OS X**

Edición de fotos en tu Mac con Photoscape

**94 Experto Android**

Linux en tu Android

**DIGITAL MEDIA****96 Fotografía**

Gestiona fotos en tu móvil con Lightroom

**98 Móviles**

Estira la máximo tu tarifa móvil

**WEB****100 Redes sociales**

Trucos imprescindibles para Twitter

**104 Seguridad**

Cómo proteger tus archivos en la nube

**108 Seguridad**

Cómo gestionar tus contraseñas

**110 Aplicaciones**

Presentaciones más atractivas y creativas con Genially

**114 Trucos****118 Preguntas & Respuestas****122 En 2 minutos****124 Magazine**

Android Auto

**128 ¿Sabías que...?****72 Internet**

Los canales de YouTube que más ganan

**88 Práctico**

Recicla tu viejo router para ampliar tu WiFi

**100 Práctico**

Trucos imprescindibles para Twitter

**STAFF**

DIRECTORA Mila Lavín  
DIRECTOR DE ARTE Abel Vaquero

**REDACCIÓN**

Noelia Hernández (Jefa de Sección),  
Tomás González

JEFE DE MAQUETACIÓN Mohsin Ghailane

MAQUETACIÓN Irene Rincón

**PCI LAB**

JEFE DE LABORATORIO Carlos Gombau

COORDINADORA DEL ÁREA Susana Herreros

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO

Rubén Andrés, Juan Antonio Pascual,

Sandra Arteaga, Manuel Ignacio López,

María Lorente, Manuel Arenas,

Jaime Rodríguez-Guerra

cartas.pci@axelspringer.es

**axel springer**

EDITA Axel Springer España, S.A.

**DIRECTOR GENERAL**

Manuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA

Mila Lavín

DIRECTORA FINANCIERA  
Y DESARROLLO DE NEGOCIO

Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES

Virgina Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO DIGITAL

Miguel Castillo

**DEPARTAMENTO DE PUBLICIDAD**

DIRECTOR COMERCIAL

Javier Matallana

JEFA DE SERV. COMERCIALES Jessica Jaime

MARKETING

Marina Roch

DIRECTOR DE SISTEMAS

José Ángel González

EQUIPO COMERCIAL

Beatriz Azcona, Daniel Gozlan,

Noemí Rodríguez, Zdenka Prieto

JEFE DE PRODUCCIÓN Ángel Benito López

Archivo fotográfico Thinkstock y Shutterstock

**REDACCIÓN Y PUBLICIDAD**

C/ Santiago de Compostela, 94  
28035 Madrid

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933

SUSCRIPCIONES

Tel. 902 540 777 Fax: 902 540 111

suscripcion@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA:

S.G.E.L. Tel. 916 576 900

DISTRIBUIDORA PARA AMÉRICA:

Hispanmedia, S.L. Tlf.: 902.73.42.43

Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr.

José Spirito Santo, Lote 1-A

1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión ROTOCOBRI

Tel. 918 031 676

Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de



Depósito legal: M-02183-2003

Esta revista se imprime en papel ecológico  
blanqueado sin cloro. Printed in Spain 03/2016

Personal Computer & Internet no se hace necesariamente  
solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores  
en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por  
cualquier medio o soporte de los contenidos de esta  
publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.





[www.cristhianclavoycanela.com](http://www.cristhianclavoycanela.com)





# Viajes en dron

**U**n dron es un vehículo aéreo no tripulado de reducidas dimensiones con múltiples usos. Se puede utilizar para jugar o, lo más sofisticados, en situaciones de emergencia para reconocer el terreno. Pero el que ves en la imagen va mucho más allá. Su tamaño permite transportar a una persona de forma completamente autónoma y sin piloto. Su nombre es Ehang 184 y el pasajero sólo tiene que utilizar una app para indicar cuál es su destino. Este dron es eléctrico e incluye un sistema de seguridad para, por ejemplo, poder aterrizar ante cualquier emergencia. Todavía no tiene fecha de llegada al mercado, pero ya se han podido ver los primeros prototipos en feria como el Consumer Electronics Show (CES) de Las Vegas.



Todo lo que necesitas saber para estar al día

## AQUÍ CABE TODO

LOS ZEN AIO S REÚNEN ARTE Y TECNOLOGÍA

**C**uando pensamos en nuestro próximo ordenador, su diseño es, cada vez más, un requisito importante. Los **nuevos ordenadores personales**, especialmente los AIO (All-In-One), han ido alejándose poco a poco del despacho de casa y adueñándose del salón, por lo que **el aspecto importa**. Y, claro está, su tecnología también. Una serie como la nueva Zen AIO S aspira a cumplir todas las condiciones que quieras pedirle a tu nuevo equipo: potente, versátil, capaz... y muy bello. Con carcasas de aluminio anodizado de una sola pieza, metal pulido y cristal de borde a borde de la pantalla, los Zen

AIO S buscan lucir y destacar allá donde sienten su base. En cuanto a sus prestaciones, todos los modelos integran procesadores **Intel Core i5 de 6ª generación** y casi todas las configuraciones tarjetas gráficas **NVIDIA GTX 950M o 960M** que pueden llevar hasta los **4 GB de memoria RAM**. El **Zen AIO S Z220IC** (desde **999 €**) se basa en una pantalla **Full HD de 21,5"** que opcionalmente puede ser táctil, entre 4 y 16 GB de memoria RAM y opciones de almacenamiento

como **HDD de 500 GB**, de **1 TB con SSD de 128 GB** o **SSD PCIe de 512 GB**. Además, cámara HD y dos micrófonos digitales. En cuanto al modelo superior, el **Zen AIO S Z240IC** (desde **1.199 €**) permite elegir entre una pantalla **Full HD o UHD de 23,8"** que también puede ser táctil y entre 8 y 32 GB de memoria RAM. El apartado de almacenamiento ofrece unidades HDD

de 1 o 2 TB, unidad SSD PCIe de 512 GB o un híbrido de 1 TB de HDD y 128 GB de SSD. Ambos modelos integran **ocho altavoces estéreo de 8 W** y tecnología **ASUS SonicMaster Premium**, pero el Zen AIO S Z240IC deja elegir entre web-cam HD o Intel RealSense, junto a dos micrófonos digitales.

[www.asus.com](http://www.asus.com)

La parte trasera de la serie Zen AIO S está totalmente fabricada en aluminio con un elegante color oro helado.





# Llévate tus datos contigo

TRAVELAIR PERMITE VIAJAR CON DATOS

Los usuarios que más se mueven y viajan con sus datos ya pueden hacer copias de seguridad y streaming de contenidos allá donde vayan gracias al **Travelair AC**, una **unidad flash con 32 GB** y Wi-Fi 802.11 ac Dual Band y con un precio de **75 €** y el **Travelair N**, que ofrece **1 TB de espacio HDD** y una conexión Wi-Fi 802.11 b/g/n por el precio de **159 €**.

[www.asus.com](http://www.asus.com)

Los Asus Travelair AC y N te permitirán viajar con tus datos y manejarlos cómodamente.



## ÚLTIMA HORA

### Digitaliza en una simple pasada

El ratón **Laser Scanner** de Hama permite escanear cualquier documento entre 100 y 400 dpi y exportarlo directamente a Word, Excel y Photoshop. **24,99 €**.



**40% de españoles estrenaron móvil en 2015**

# Una EOS todoterreno

LA CANON EOS 80D SE ATREVE CON TODO

Sea cual sea el género o estilo de fotografía que trabajes o con el que quieras iniciarte y experimentar, la nueva **Canon EOS 80D** puede ser un excelente punto de partida. Presentando a la

cabeza un **sensor CMOS de 24,2 MPíx** y procesador DIGIC 5, la EOS 80D incorpora una pantalla de 3" táctil resistente al polvo y las salpicaduras, sistema de enfoque Dual Pixel con AF automático tipo cruz

de **hasta 45 puntos, ráfagas de hasta 7 fps**, vídeo Full HD, hasta 25.600 ISO, Wi-Fi y NFC. Estará disponible este marzo al precio (cuerpo) de **1.299 €**.

[www.canon.es](http://www.canon.es)



La nueva Canon EOS 80D es una cámara rápida y versátil, capaz de dar la talla en un montón de géneros y estilos de fotografía.



### Sonido y diseño

El Restio Mini ISX80 de Yamaha está equipado con cuatro altavoces de dos vías, sintonizador de radio, reloj digital, reproducción inalámbrica de cualquier fuente de sonido y se puede colgar opcionalmente en cualquier pared. **399 €**.



### Así se escucha en los e-sports

Creative presenta sus **BlasterX H7**, unos auriculares USB 7.1 configurados para ofrecer el mejor sonido en los e-sports. **159,99 €**.





## UN COMPACTO MUY CAPAZ

LA POTENCIA CONTENIDA DEL MSI CUBI 2 PLUS



**E**l Cubi 2 Plus es la nueva generación de compactos de MSI, aún **más pequeño (29% menos de tamaño) y más potente** gracias a incorporar una placa base mini STX con procesador Skylake-S, hasta 32 GB de RAM y una amplia variedad de configuraciones iniciales y posibilidades de ampliación,

entre ellas **resolución 4K**, conectividad USB 3.1 tipo C y almacenamiento **SSD o HDD**. Además de tamaño compacto, el MSI Cubi 2 Plus cumple el **estándar VESA** para ser instalado en una estantería o **pegado a la parte trasera del monitor**.

[www.msi.com](http://www.msi.com)

MSI renueva la generación de su compacto Cubi y lo hace más pequeño y a la vez más potente.

## Internet seguro



Oficina de Seguridad del Internauta

### Acumulando Apps

Con la colaboración de:



Oficina de seguridad del internauta: [www.osi.es](http://www.osi.es)  
Incibe: [www.incibe.es](http://www.incibe.es)

**T**odos tenemos el móvil lleno de apps que sobran. En ocasiones porque han dejado de ser necesarias, porque han dejado de interesarnos o porque hemos encontrado una alternativa que realiza mejor las mismas funciones o más. Generalmente, las aplicaciones que descargamos suelen tener un objetivo sobre todo lúdico y funcional (videojuegos, etc.) y por lo general, en su mayor parte, estos **programas descargados de los repositorios oficiales son inofensivos**, hablando en términos de seguridad para nuestro dispositivo.



**¿Tienes muchas aplicaciones instaladas en la memoria de tu smartphone? Igual padeces el síndrome de "DiAppgenes"...**

Estas apps, en ocasiones dejan de funcionar por diversas razones: el programador discontinúa el desarrollo, el acceso al servicio ha cambiado, etc. y lo que los usuarios hacemos es buscar una con similar funcionalidad pero... **¿nos ocupamos de desinstalar**

**la aplicación anterior?**

Con el tiempo, es posible que hayamos recopilado aplicaciones que se hayan dejado de desarrollar o estén obsoletas, con sus vulnerabilidades en caso de que las tengan, y estas ¡seguirán en nuestro smartphone! ¿Cómo mi-

tigar los problemas de seguridad que podrían afectar a nuestro dispositivo? Descarga las apps de los repositorios oficiales y si alguna no te conviene, desinstálala. Revisa de vez en cuando tu lista de apps, **elimina las que ya no uses y mantén las demás aplicaciones actualizadas**.

Si quieres desinstalar apps en Android, accede al "administrador de aplicaciones" desde Ajustes, selecciona la aplicación y pulsa "Desinstalar". Para iOS, mantén pulsado el icono de la app y pulsa la "x" que aparece.

**ENLACES**

[www.bit.ly/24L7XKN](http://www.bit.ly/24L7XKN)





## ASUS N·SERIES

# Calidad de sonido increíble, alta potencia

La Serie N de ASUS no es solo un modelo de portátil con una velocidad espectacular y la tecnología más moderna, representa una experiencia multimedia completa. Dotado de un potente procesador para ofrecer rendimiento sin esfuerzos, una tarjeta gráfica de alta calidad preparada para juegos y una impresionante pantalla con una nitidez sobresaliente, hay que ver el N552 para creerlo.



Cuanto más rápido, mejor. Es hora de renovar tu PC con Intel Inside<sup>®</sup> y Windows<sup>®</sup> 10.

Pantallas simuladas sujetas a modificaciones. Las aplicaciones de la Tienda Windows se venden por separado.  
La disponibilidad y la experiencia de las aplicaciones pueden variar en función del mercado.  
Las especificaciones pueden ser distintas en cada país.





## ESPECTÁCULO 21:9

### ROG SWIFT TE DA JUEGO



**E**l monitor curvo para gaming Asus ROG Swift PG348Q está enfocado en proporcionar la experiencia de juego más espectacular e inmersiva, para lo que se ha rodeado de una serie de características que están encabezadas por su **pantalla ultrapanorámica de 34"** con resolución QHD (3.440 x 1.440) y **relación de aspecto 21:9**. Su densidad de 109 ppp y la frecuencia de refresco de 100 Hz son dos características más para sumar a su perfil. Además, este Asus ROG Swift incorpora **tecnología NVIDIA G-SYNC** que sincroniza la frecuencia de refresco de la pantalla con la GPU de la gráfica GTX del equipo y una peana con un diseño ergonómico que permite **modificar la altura, inclinación y rotación** de la pantalla. Su precio es de **1.299 €**.

[www.asus.com](http://www.asus.com)

## Suma puertos a tu ordenador

### ADAPTADOR ETHERNET UA3000E

**L**a tendencia de muchos portátiles de prescindir de algún puerto de conexión justifica la aparición de este UA3000E de Kensington, con un puerto Ethernet y un hub con tres puertos USB 3.0 en tamaño compacto. Su precio es de **54,99 €**.

[www.kensington.com](http://www.kensington.com)



## ¡YA TE VALE!

LOS GADGETS MÁS ESTÚPIDOS

### Es la hora de Tesla

El reloj Tesla Watch es el complemento ideal para todos los geeks y enamorados de la estética steampunk. Disponible en ThinkGeek por 69,99 \$.

[www.thinkgeek.com](http://www.thinkgeek.com)



## Teclado y ratón

### WIRELESS DESKTOP 3050

**M**icrosoft lanza el conjunto de **teclado y ratón Wireless Desktop 3050**, formado por un ratón diseñado para utilizar con ambas manos y que funciona sobre casi cualquier superficie gracias a la tecnología **Blue Track**, y un teclado de teclas silenciosas equipado con **Advanced Encryption Standard (AES)** que codifica nuestras pulsaciones. El precio del set es de **64,90 €**.

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)





# Su primer tablet

ESTRÉNATE CON GLEE 7

Los colores y el precio del SPC Glee 7 (49 €) dejan clara su orientación al público más joven. Pese a ello, no prescinde de un **Quad Core a 1,3 GHz**, **pantalla HD de 7"**, cámara frontal, 512 MB de RAM y 8 GB de almacenamiento ampliables hasta 32 GB.

[www.spc-universe.com](http://www.spc-universe.com)



## Los libros del mes

### Inteligencia Artificial para desarrolladores

Como su título anuncia, este volumen está orientado a desarrolladores y presenta las principales técnicas de Inteligencia Artificial junto con ejemplos y gráficos para cada caso. 45 €



[www.ediciones-eni.com](http://www.ediciones-eni.com)

### Social Media

Todos los consejos necesarios para que un social media pueda trazar una estrategia de éxito de la mano del conocido evangelista jefe de Apple Guy Kawasaki. 18,95 €



[www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es)

# Impresión 3D para los hogares

LA DOMÉSTICA DA VINCI JR 1.0

La impresora Da Vinci Junior 1.0 Wi-Fi es la puerta de entrada ideal para que los más jóvenes conozcan la tecnología de la **impresión 3D** o para convertirla en nuestra impresora doméstica. Es **fácil de usar e instalar**, no necesita configuración ni montaje, tiene un **diseño completamente cerrado** y la bandeja de

impresión no se calienta, por lo que se trata de un dispositivo muy seguro para utilizar en el hogar. Mediante conexión Wi-Fi y el software de XYZapp los usuarios se conectan a una galería desde la que **descargar diseños 3D** para imprimir. Su precio es de 499 €.

[eu.xyzprinting.com](http://eu.xyzprinting.com)



## KIOSCO



Un imprescindible repaso en forma de comparativa de las mejores soluciones de seguridad para tu ordenador, tanto gratuitas como de pago. ¡Trece programas a examen!



Toda la información necesaria para proteger y reforzar la seguridad de tu dispositivo móvil en todos los frentes y ante todo tipo de riesgos.



Dos títulos espectaculares y exclusivos de cada consola se atreven a ponerse frente a frente y ver cuál de los dos es el más potente: ¿Será Quantum Break o Uncharted 4?



## Las cifras del mes

Los libros electrónicos estabilizan su crecimiento

**876€** GASTAN DE MEDIA AL AÑO  
LOS COMPRADORES ONLINE

**12** es el puesto  
que ocupa  
España en  
emisión de spam

**18.900**  
millones de  
dispositivos  
conectados  
en 2016

**10,6%**  
han disminuido  
las ventas de  
PC en el mundo

**4** de cada **10**  
españoles prefieren  
eBooks frente al papel

LA CIFRA INSÓLITA DEL MES...

**16%** de los españoles  
no pueden estar  
una hora sin su teléfono

**15%** de los  
internautas  
utilizan apps de  
salud y deporte







“Por fin una compañía española le ha dado la vuelta al **dn010**”

CLOUDBUILDER NEXT  
desde

**15€/mes**

## Cloudbuilder Next de Arsys. El nuevo Cloud.

Una compañía española, creadora de la primera plataforma Cloud Hosting en Europa, le da la vuelta a los servicios Cloud con el lanzamiento de Cloudbuilder Next.



4 Centros de Datos  
en España y EEUU



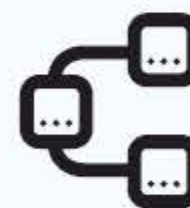
Servidores cloud  
desplegados en 1 min



Almacenamiento SSD



Tráfico ilimitado



Balanceo de carga

EL MEJOR SERVICIO AL CLIENTE

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

19 AÑOS DE EXPERIENCIA

# arsys

[www.arsys.es](http://www.arsys.es) | 902115530

El precio no incluye IVA



## En las próximas...

### 3 SEMANAS

#### JUEGOS Miitomo



Miitomo es la primera app que lanza Nintendo. Esta aplicación gratuita busca generar divertidas conversaciones entre amigos, cada uno representado virtualmente por su Mii, personajes que aparecieron por primera vez en 2006 en la consola Wii.

**Marzo**

#### CINE Batman vs Superman



Llega a la gran pantalla uno de los cara a cara más esperado. Batman vs Superman: El Amanecer de la Justicia es la secuela de "El Hombre de Acero". Será Ben Affleck quien se enfunde el traje negro del salvador de Gotham.

**23 de marzo**

#### MÚSICA Quique González



Comienza la gira de este músico que acaba de lanzar "Me mata si me necesitas". La primera cita será en la sala Zentral, de Pamplona, para después recorrer el territorio nacional con una agenda que cada día añade nuevas fechas.

**1 de abril**

### 6 SEMANAS

#### PYMES Spain Tourism Tech Week



ICEX y SEGITTUR han convocado la I Edición de este encuentro que se celebrará en Silicon Valley (San Francisco). El objetivo de esta iniciativa es acercar a las pymes españolas de turismo con base tecnológica al entorno americano.

**Del 12 al 15 de abril**

#### DVD Star Wars



Comienza la venta de "El despertar de la fuerza" en una edición limitada en caja metálica, además de en formato Blu-rayTM Combo Pack y DVD. Incluye contenidos como el cómo se hizo y más secretos del rodaje de esta cinta.

**20 de abril**

#### FOTOGRAFÍA Sony World Photography Awards



Se conocerán los ganadores de este concurso de fotografía, uno de los más prestigiosos del mundo. La ceremonia de entrega tendrá lugar en Londres. Este año se han recibido más de 230.000 imágenes.

**21 de abril**

### 9 SEMANAS

#### SEGURIDAD 4YEO



Finaliza el plazo del concurso que propone descifrar un código secreto de la II Guerra Mundial. El premio son 40.000 euros. Más de 2.200 personas de países de todo el mundo ya están participando, de momento sin resultado.

**30 abril**

#### FERIA Ficomic



El Salón Internacional del Cómic de Barcelona celebra su 34ª edición con Frank Miller como invitado. Este veterano autor es uno de los más importantes en la historia del cómic, con obras como sus proyectos con el Hombre Murciélago.

**Del 5 al 8 de mayo**

#### INTERNET Día de Internet



La privacidad y el respeto a los datos personales, junto con la necesidad de poder utilizarlos de manera correcta para permitir nuevos negocios y servicios al ciudadano, serán los protagonistas de las actividades de esta efeméride.

**17 de mayo**



# Descubre la **NUEVA** Computer Hoy

La revista de tecnología más vendida



**MÁS PÁGINAS**  
**NUEVAS SECCIONES**  
**MÁS COMPUTER HOY**

**COMPARATIVA ¿CUÁL OFRECE LA MEJOR PROTECCIÓN?**  
**ESPECIAL SEGURIDAD**  
Haz frente a las mayores amenazas:  
programas, virus, hackers, robos...



**Y CADA DÍA EN LA WEB**  
**Computerhoy.com**

**Ya a la venta** en tu kiosco más cercano,  
y en los mejores kioscos digitales



# Patrones de

¿Estableces en tu móvil Android un patrón para que te proteja de accesos no deseados? Si es así, en cualquier caso no te confíes: es posible que sólo tarden 90 segundos en descubrirlo...

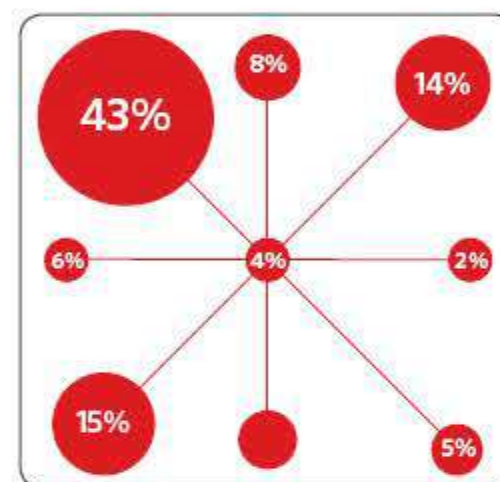
Los smartphones se archivan muchos datos personales importantes. Así que es necesario tomar precauciones para lograr que esta información no acabe en manos equivocadas. Por ejemplo, es importante el empleo de un sistema de bloqueo seguro. Una de las posibilidades por las que últimamente se opta

más, sobre todo los usuarios más jóvenes, **es el uso de los patrones.**

### ¿Patrones seguros?

En los patrones para desbloquear el dispositivo deslizas el dedo por una matriz de 3 x 3, uniendo entre 4 y 9 puntos. Un atacante debería conocer no sólo el punto inicial,

sino también la longitud del patrón y la dirección en la que se mueve el dedo tras cada punto. Lo que parece muy seguro en teoría, **fracasa en la realidad.** Dos estudios de la Universidad de Trondheim y la Policía del estado federal alemán de Niedersachsen, han demostrado que **los patrones tienen varias debilidades importantes.** En los PIN, puedes repetir un



La mayoría de los usuarios comienzan su patrón desde la esquina superior izquierda.

### ¡ASÍ NO!

MUY MAL  
pocos puntos  
y un patrón  
sencillo. Este  
código se  
puede romper  
en pocos  
segundos.



El patrón más  
popular y, por  
ello, menos se-  
guro: aunque  
tiene más pun-  
tos, la forma  
es demasiado  
sencilla.



### ¡ASÍ SE HACE!

Evita las esqui-  
nas como punto  
inicial y pres-  
cinde de formas  
geométricas co-  
nocidas. Sólo eso  
ya incrementa la  
seguridad de una  
manera bastante  
importante.



Lo mejor es que  
pases varias  
veces por algu-  
nos puntos. No  
se repiten y el  
atacante lo tiene  
más difícil.





# seguridad

número, pero con los patrones eso no es posible. Además, **no se pueden conectar directamente dos esquinas opuestas**. Y, desde una de las esquinas, se suele llegar a los 3 puntos vecinos. Así, si se añaden a estas debilidades los comportamientos aprendidos al leer y escribir, se obtienen conclusiones sorprendentes: tres cuartos de los usuarios comienzan en una esquina y más de la mitad en la parte superior izquierda. Desde ahí, más del 98% llevan el dedo a un punto adyacente..

## Muy predecible

Pero la cosa puede ser peor. En un estudio anónimo en varias ciudades alemanas, los exper-

tos descubrieron que muchos smartphones se protegen con uno de los 15 patrones más utilizados. Y, como un atacante ha de esperar 30 segundos después de 5 intentos fallidos, **los dispositivos se pueden hackear en un máximo de 90 segundos**.

Marte Løge, de la Universidad Trondheim (Noruega) no recogió los datos de forma anónima, sino que emparejó el patrón con el nombre del propietario y de sus familiares. Y se observó una tendencia aún más alarmante: con gran frecuencia, los 4.000 patrones recogidos por Løge representaban la primera letra de un familiar cercano. Sobre todo cuando esta letra tiene una forma que

Sin seguridad

Deslizar

Desbloqueo facial

Desbloqueo de voz

Patrón

PIN

Contraseña

**En configuración de seguridad de un Android, puedes elegir entre varios sistemas.**

cabe bien en la matriz 3 x 3, como por ejemplo C, L, M, N, O o Z. Para el Comisario Mahnke eso es un riesgo increíble: "Con frecuencia, nos llegan personas cuyos datos fueron usados y

que no tienen ni idea de cómo el atacante los consiguió." El resultado del estudio ofrece algunas respuestas al respecto.

## Así es cómo se hace

Para utilizar un patrón con seguridad, deberías seguir las mismas reglas que se aplican a PIN y contraseñas: si reduces la comodidad, incrementas la seguridad. Por esta razón, **evita formas geométricas sencillas**. Las indicaciones personales, como la inicial o la fecha de nacimiento en el código, están prohibidas. Y sigue también las indicaciones superior. Sólo así la seguridad en tu móvil será buena.

## Contraseñas biométricas y de imagen en Windows

Con Windows 8 se introdujo una nueva característica, que se ha mantenido en Windows 10. Se trata de la Contraseña de imagen, una función que permite iniciar sesión en el sistema

'dibujando' una serie de gestos en una imagen. Así, el usuario podrá escoger la imagen y podrá trazar en ella los gestos que elija, por ejemplo líneas, círculos,, etc. Si se utiliza una

pantalla táctil, la contraseña se puede dibujar sobre la imagen con el dedo y, si no, siempre se puede emplear el ratón. Para acceder desde Windows 10, pincha en el menú Inicio y elige

**Configuración, Cuentas y Opciones de sesión.**

En Windows 10, se ha incluido otra novedad relacionada con la seguridad. Se llama Windows Hello y se trata también de una función enfocada al inicio de sesión seguro, para una autenticación biométrica a través del rostro, iris o huella dactilar. Windows Hello utiliza software y hardware para la verificación y están preparados para usarla el Surface Pro 4, Surface Book y casi todos los equipos con lectores de huellas digitales. Aunque es de esperar que en poco también puedan utilizarlo otros dispositivos. Esta característica se encuentra también disponible en los menús **Inicio > Configuración > Cuentas > Opciones de sesión**.

Te damos la bienvenida a la contraseña de imagen

Las contraseñas de imagen son una nueva manera de proteger tu equipo con pantalla táctil. Tú eliges la imagen y los gestos que usarás con ella para crear una contraseña propia.

Cuando eliges una imagen, "dibujas" directamente en la pantalla táctil para crear una combinación de círculos, líneas rectas y pulsaciones. El tamaño, la posición y la dirección de los gestos pasan a formar parte de la contraseña de imagen.

Elegir imagen

Cancelar





# TENEMOS CORREO

## Qué dicen las redes



**Luis Gregorio Socas**

(Sobre Un proyecto construirá casas con impresoras 3D) Al paso que vamos las impresoras 3D nos van a hacer la comida.



**Dani García Ponce**

(Sobre Qué influye en la autonomía y duración de la batería de un móvil) Las aplicaciones y las redes móviles es lo que "chupan" más batería.



**Jaime Javier Cabello**

(Sobre Samsung trabaja en una memoria interna de 256 GB para móviles) Hace mucho se dijo que llevaríamos un dispositivo único como móvil, tablet, .. y dentro de unos años así será. El hardware móvil pisa el acelerador y el resto se estanca.



**Pach1976**

(Google y la tecnología RCS: el fin de los SMS y de WhatsApp) Seguramente tampoco será gratis, así que no creo que sirva de nada.



**E\_Rodriguez**

(Sobre el tutorial Virtualiza tu Windows XP de siempre en tu nuevo ordenador) El problema es que no tiene soporte, por eso la gente deja de usarlo.

## Normativa para el vuelo de drones

Jaime Amador

Tras mucho leer sobre lo divertido que era volar drones, en las pasadas Navidades me compre mi primer dron. Siguiendo los consejos de algunos entendidos en el tema, me compre uno razonablemente asequible para probarlo, y la verdad es que tenían razón. Pero el motivo de este escrito es preguntaros por la actual legislación sobre el vuelo de drones en España. He leído que no se pueden volar en parques o sitios transitados. ¿Es esto cierto?

### PC&I

*Efectivamente, Jaime. Por motivos de seguridad, el uso de drones de uso recreativo está sujeto a una serie de normas de obligado cumplimiento bajo multas de hasta 225.000 euros. Esta normativa prohíbe volar drones en espacios públicos transitados como parques o plazas, así como el vuelo sobre multitudes (playas, conciertos, etc.) o lugares donde circulen aeronaves a baja altura o con espacio aéreo restringido (zonas de parapente, aeródromos, etc.). Además, esta normativa prohíbe el vuelo nocturno de este tipo de dispositivos y aconseja no realizar vuelos más allá de los 120 m. de altura, así como no perder de vista el dron en ningún momento y establece al piloto como único responsable de los daños que pudiera causar el dron.*

## ¿Rendimiento real o puro marketing?

Álex García

Veo en las especificaciones de los smartphones de gama media que se han presentado últimamente, una evidente masificación de procesadores de ocho núcleos, pero con un rendimiento en términos absolutos bastante pobre, llegando incluso a ser superados por procesadores de cuatro núcleos que, al menos en teoría, deberían ser inferiores. ¿Se han convertido los núcleos en una simple razón de marketing, o realmente







hay alguna razón lógica para que esto suceda? ¿Son siempre ocho núcleos mejor que cuatro?



## PC&I

Existe cierta controversia con respecto a la utilidad real de un procesador de ocho núcleos diseñado para ofrecer un rendimiento reducido para así optimizar el consumo energético. Esto se hace especialmente evidente en las gamas medias de los smartphones, donde puedes encontrar procesadores de cuatro núcleos muy optimizados y con rendimientos muy superiores a muchos otros de ocho núcleos. En estos casos, la importancia de incluir un mayor número de núcleos en las especificaciones técnicas de los dispositivos para destacar sobre la competencia, se ha convertido en una estrategia de ventas. Por otro lado, en los modelos de gama alta, sí encontrarás una optimización real en la potencia de los procesadores.

## Demasiado control de Apple

Aitor Zuluaga

Soy usuario de Apple desde hace años y estoy bastante acostumbrado al control de Apple con respecto a sus productos. Pero, tras leer las últimas noticias aparecidas en prensa sobre el famoso "error 53" que bloquea los terminales que no han sido reparados por el SAT de Apple, creo que han llegado demasiado lejos. ¿Es legal (por no mencionar ético) que un dispositivo quede inutilizado por software por no haber sido reparado por el fabricante?

## PC&I

Comprendemos tu enfado y preocupación por este asunto. En el momento de redactar esta respuesta, Apple ha dado un paso atrás anunciando el desbloqueo mediante una actualización de aquellos dispositivos que quedaron bloqueados por no haber sido reparados por el SAT oficial de Apple. Según el comunicado de Apple, este bloqueo responde a razones de seguridad ya que al estar involucrado un componente relacionado con la identificación del usuario (lector de huella dactilar), solo el servicio oficial de Apple puede garantizar la fiabilidad del componente. Con esta rectificación, todos aquellos afectados por el "error 53" recuperarán la funcionalidad de sus dispositivos, pero no podrán utilizar el sistema de identificación táctil del Touch ID, así como los sistemas de pago seguro de Apple. De cualquier modo, la libertad de elección del servicio técnico para reparar los dispositivos Apple queda irremediablemente coartada.



## Una segunda oportunidad

David Moreno

Hola amigos de Personal Computer & Internet tengo un ordenador de sobremesa que no me deja de ninguna manera instalar Ubuntu, y quisiera saber cómo puedo hallar la incompatibilidad de mi PC para poder usarlo. Tengo instalado Microsoft Windows XP y me gustaría migrar a Ubuntu ya que este sistema se

ha quedado obsoleto y sin soporte por parte de Microsoft. Mi PC cuenta con una placa base Asus P5VD2 MX SE, 2 GB de memoria DDR2, GPU Nvidia Gforce 405 y HDD de 1 TB. Muchas gracias.

## PC&I

Efectivamente David, instalar Ubuntu o cualquier otra distro Linux en un equipo antiguo, pero que continúa realizando perfectamente su función es la mejor forma de alargar unos años más su vida útil, por lo que nos parece que la elección es la adecuada. En tu correo no nos das detalles sobre el motivo exacto por el que no puedes instalar Ubuntu en tu equipo o qué mensajes de error aparecen durante la instalación. No obstante, por el modelo de tu placa base podemos intuir que podrías tener problemas con el reconocimiento del chipset VIA que utiliza tu placa base. No obstante, te invitamos a que pruebes con otras distros como Fedora o Linux Mint, siempre teniendo en cuenta que debes utilizar una imagen ISO adecuada para procesadores de 32 bits (X86) y creando la unidad de instalación tal y como se indica en las ayudas de cada distro. Por suerte, la mayoría de ellas soporta la instalación en un USB, por lo que el proceso será más rápido y sencillo. Tan solo necesitarás un USB de al menos 2 GB, el archivo ISO de la distro y el programa UNetbootin. Tras crear el USB, inicia el ordenador desde el USB, en lugar de hacerlo desde el disco duro como es habitual, cambiando el orden de la prioridad en la BIOS de tu ordenador.



Puedes enviar una carta a Personal Computer & Internet, (Cartas de los lectores) Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A. siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar tus cartas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A., En la carta deben aparecer el nombre del autor y su DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. PCI se reserva el derecho de extraer las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.

Tenemos correo es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose todo tipo de críticas.



¿QUÉ ES LA AMNESIA DIGITAL?

# Busca en tu

Tener siempre a mano nuestro teléfono móvil nos ha hecho perder capacidad de retentiva. Si no recordamos algo, acudimos a él para que nos eche una mano. ¿Cuáles son las consecuencias?

El 22% de los adultos  
olvida lo que ha  
encontrado en Internet nada más  
utilizar la información

byneon  
Neon 147



# La memoria

Por: Noelia Hernández

**L**as herramientas digitales que tenemos al alcance de la mano —léase smartphone— han propiciado cambios en todos los espacios de la sociedad en la que nos movemos, desde el trabajo hasta las relaciones personales, pasando por el ocio o la manera en la que recabamos información. Algo de lo que cada vez somos más conscientes.

Pero esto no es lo único que la omnipresencia de la tecnología ha modificado.

**Nuestro cerebro ya no se comporta de la misma manera.** Los recursos a los que accedemos con un toque de nuestros dedos

en una pantalla de menos de 5 pulgadas han provocado situaciones impensables hace unos años. Y más cotidianas de lo que probablemente crees.

## El "efecto Google"

Intenta hacer memoria y cuenta cuántos números de teléfono de amigos y familiares te sabes de carrerilla sin tener que consultar la agenda de contactos de tu teléfono móvil. ¿Dos, tres... cinco como mucho? Ahora prueba a recordar el de la casa en la que vivías cuando tenías solo 13 años. ¿Sorprendente, verdad?

## ¿Qué es la amnesia digital?

El olvido de información que se produce cuando el usuario confía en un dispositivo digital en el que guarda y almacena esos datos.

Uno de cada cuatro jóvenes entraría en pánico si no pudieran recuperar sus recuerdos almacenados

La mitad de los españoles no recuerda el teléfono de sus hijos, pero sí el de la casa donde vivía con 10 años



Aunque esta situación era algo impensable hace no tanto tiempo, el resultado de este pequeño experimento entra dentro de la normalidad. Es uno de los efectos de llevar con nosotros el acceso, casi en cualquier momento y lugar, a ese mundo de ingente información que es Internet. Y de poder almacenar en nuestro smartphone cada vez más datos.

Es un fenómeno tan extendido que incluso ya tiene nombre, y muy descriptivo: el "efecto Google". Porque **si algo se nos olvida, ¿a dónde acudimos para obtener la respuesta?**

Este término fue acuñado en 2011 por la investigadora de la Universidad de Columbia, Betsy Sparrow, tras realizar un estudio que fue publicado en la revista Science.

"Desde la llegada de los motores de búsqueda, estamos reorganizando la forma en que recordamos las cosas. **Nuestro cerebro depende de Internet para 'hacer memoria' de la misma manera que antes recurríamos a un amigo, familiar o compañero de trabajo.** Ahora recordamos menos información en sí, pero a cambio sabemos dónde encontrarla".

Recurrir a la fuente de información en lugar de hacer el esfuerzo de recordarla no es un hábito nuevo.

En 1985, el psicólogo norteamericano David Wegner ya demostró que en un grupo de trabajo los integrantes del equipo tienden a despreocuparse por retener los conocimientos que saben el resto. Lo llamó "memoria transactiva".

### Internet: fuente de recuerdos

Esa confianza en los otros para que nos ayuden a recordar lo que no sabemos se ha

trasladado a Internet y tiene como consecuencia lo que algunos han empezado a denominar "amnesia digital": **olvidamos la información que tenemos almacenada en nuestros dispositivos,** sobre todo la que guardamos en los smartphones.

El alcance de este fenómeno llega a tal punto que la mayoría de los españoles es incapaz de recordar de memoria los números de teléfono importantes, como el de sus hijos en el 44% de los casos y el de su pareja en el 20% de las ocasiones.

"Los dispositivos conectados enriquecen nuestras vidas,

## ¿Qué números de teléfono recuerdas?

Mi lugar de trabajo  
**48,6%**

Los de mis hijos  
**55,1%**

Mi pareja  
**80,1%**

El número de mi infancia  
**53%**

Los del colegio de mis hijos  
**9,5%**





pero también han provocado el nacimiento de la Amnesia Digital. Una de sus consecuencias es que tenemos que adaptar la forma en la que recordamos", apunta Alfonso Ramírez, director de Kaspersky Lab Iberia.

divulgación de esta información valiosa sería algo más que un simple problema", señala Ramírez. De hecho, si esto ocurriera, uno de cuatro jóvenes –de entre 16 y 24 años– afirma que entraría en pánico; y cua-

Internet, se extiende porque también ha crecido mucho nuestra impaciencia. Queremos saber, pero nos hemos vuelto vagos y no nos esforzamos por hacer memoria. **La media de atención se ha reducido a**

Esta costumbre hace que olvidemos esos datos a largo plazo. Algo en lo que está de acuerdo una cuarta parte de los usuarios, que admite que después de haber utilizado la información que buscaba tiende a prescindir de ella en lugar de intentar retenerla. "Un aspecto importante de este cambio es que tenemos que manejar una cantidad ingente de información, y a menudo en modo multitarea, para llevar a cabo nuestras actividades personales, sociales y profesionales más básicas", describe Ángel Fernández Ramos, del Grupo de Investigación en Memoria y Cognición de la Universidad de Salamanca. Y termina apuntando: "la memoria cumple una función integradora de la personalidad. **Los recuerdos son la base de nuestra identidad personal**, ¿quiénes somos sin ellos?".



## “Ahora recordamos menos información, pero a cambio sabemos dónde encontrarla”

ÁNGEL FERNÁNDEZ, miembro del Grupo de Investigación y Cognición de la Universidad de Salamanca

Esta empresa rusa de soluciones de seguridad ha realizado un estudio sobre el tema del que se desprende que **en este mundo hiperconectado el 86% de los españoles cada vez utiliza más datos**, como números de teléfono, direcciones o contraseñas, pero es incapaz de retenerlos. "La pérdida o

tro de cada diez se llevarían un buen disgusto al pensar que no pueden recuperar todos esos recuerdos.

### Un poco de paciencia

Este fenómeno, el de olvidar aquello que podemos encontrar fácilmente en

**tan sólo 8 segundos como consecuencia de tener la respuesta de manera inmediata recurriendo a dispositivos conectados.** Aunque siguen siendo más los que tratan de recordar –un 55% de los españoles– que los que buscan la respuesta directamente en Internet –34%–.





DESCUBRE QUÉ UTILIZAREMOS EN 2016

# Tecnolog



Tras la celebración de uno de los congresos tecnológicos más importantes del mundo, hemos conocido los últimos avances en el sector de las comunicaciones móviles e inalámbricas que usaremos en los próximos meses.

Por Rubén Andrés

**E**l Mobile World Congress es el evento relacionado con la tecnología móvil más importante del mundo y se celebra desde hace una década en Barcelona. Este evento supera año tras año las expectativas de sus organizadores convirtiéndose en una cita de referencia para todo el panorama de las

comunicaciones móviles, inalámbricas y la innovación tecnológica en general. ¿Quieres conocer más detalles sobre cómo ha transcurrido la última edición y qué novedades se han presentado?

### Quién hay detrás del Mobile World Congress

El Mobile World Congress se ha convertido en un referente para la innovación

tecnológica y en el escaparate perfecto en el que todos los fabricantes quieren exponer sus últimos productos. ¿Pero quién está detrás de la organización de este multitudinario evento? La respuesta la encontramos tras las siglas del acrónimo **GSMA**, que pertenece a la asociación GSM. **La GSMA es un consorcio al que pertenecen los operadores móviles más importantes del mundo, los principales fabricantes**





# ía móvil

**de dispositivos y empresas tecnológicas** relacionadas con el desarrollo de tecnología inalámbrica y sistemas de comunicación. Es decir, la mayoría de los expositores que llenan los salones del congreso. Según fuentes oficiales, esta asociación cuenta con más de 1.000 miembros desde su fundación en 1982, desde donde se hace un frente común para abordar los retos en el desarrollo de nuevas tecnologías, estándares de comunicación y presentarse como portavoces de la industria de la telefonía y los intereses tecnológicos de estas empresas frente a los estados y gobiernos.

## Barcelona y el Mobile World Congress

El Mobile World Congress se viene celebrando durante la última semana de febrero o primera de marzo en Barcelona desde 2006, aunque tuvieron que cambiar, o mejor dicho ampliar, su ubicación desde el recinto ferial de Fira de Montjuic, al actual recinto ferial de la Fira de l'Hospitalet de Llobregat, para dar cabida al creciente interés de los expositores por estar presentes en este evento tecnológico. Inicialmente se bautizó como **3GSM Mobile Congress**, para en 2008 pasar a llamarse

oficialmente **Mobile World Congress**. Actualmente el evento tecnológico **ocupa ambos recintos feriales con una superficie de exposición superior a los 110.000 metros cuadrados**. El matrimonio entre Barcelona y el Mobile World Congress vio peligrar su continuidad a finales del año pasado, cuando ambas partes se sentaron a negociar la renovación del contrato que ligaba al congreso a Barcelona hasta 2023. El congreso tecnológico supone una importante fuente de ingresos para la economía local de la ciudad en negocios turísticos, transporte privado y servicios, que durante este último





año **ha creado más de 13.000 empleos** relacionados directa o indirectamente con la organización y desarrollo del congreso.

### El alter ego asiático

El MWC de Barcelona tiene su reflejo en un evento gemelo que se celebra cada año entre finales de junio y principios de julio en el otro confín del planeta. Concretamente, en Shanghái. La temática central de ambos eventos es la misma: **la innovación tecnológica aplicada a la comunicación**, aunque sus cifras de participación son mucho menores. Este evento está destinado a canalizar y dar a conocer las innovaciones tecnológicas en Asia, para de ese modo, apoyar las investigaciones y el desarrollo tecnológico de empresas que no pueden permitirse desplazar una representación de su trabajo hasta la exposición de Barcelona.



El ecosistema alrededor de los smartphones es uno de los atractivos para el usuario. Teclados con joystick para simular la sensación de jugar en otras plataformas.

## Mobile World Congress en cifras

Año	Asistentes	Expositores	Curiosidades/Hitos
2006	50.000	-	• Visitado por 21 ministros de telecomunicaciones de todo el mundo.
2007	55.000	1.350 (77 españoles)	• Sony Ericsson presenta el K800. • Microsoft presenta el sistema operativo Windows Mobile.
2008	55.000	1.300	• Evolución de las pantallas táctiles en smartphones. • Estandarización del 3G en los nuevos modelos presentados. • Google presenta el sistema operativo Android. • Cambia su nombre al actual MWC.
2009	47.000	962	• Primeros cargadores solares para móvil. • WhatsApp comienza a destacar.
2010	49.000	1.300	• Vodafone presenta un móvil por 15\$. • Primeros proyectos de realidad aumentada. • Samsung presenta el sistema operativo Bada.
2011	60.000	1.300	• LG presenta el LG Optimus Revolution 4G, Primer móvil que permite llamadas de voz mediante redes 4G • Samsung presenta el Galaxy S2, aclamado por muchos como el mejor smartphone que Samsung ha fabricado jamás
2012	67.000	1.400	• Se presenta el Nokia 808 con sensor de 41 mpx. • Microsoft presenta el sistema operativo Windows Phone.
2013	72.000	1.500	• Mozilla anuncia Firefox OS para móviles. • Huawei ocupa 300 m2 con su stand, siendo el mayor de la historia del MWC.
2014	85.000	1.800	• Primeros pasos en el Internet de las cosas con el cepillo de dientes de Oral B conectado a Internet. • Primeros desarrollos y prototipos del Connected Car
2015	93.000	1.700	• 3.800 medios de comunicación acreditados. • Los wearables son los grandes protagonistas. • Primeros desarrollos de las redes 5G. • HTC presenta su prototipo de gafas VR.
2016	101.000	2.200	• El Internet de las cosas, el coche conectado y las Smart Cities se reparten el protagonismo con la realidad virtual.
Otros datos de interés sobre el MWC			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apple nunca ha asistido al MWC, aunque el iPhone 4 ganó el premio al mejor móvil del año en el MWC y el iPhone 6 compartió el mismo premio con el LG G3 en 2015.</li> <li>• Google no asistió en 2013 y 2014, pero volvió en 2015.</li> <li>• El precio de la entrada más sencilla es de 749 € y la más cara es de 4.999 €.</li> <li>• En la edición de 2016 se han servido unos 200.000 cafés y 45 toneladas de comida.</li> <li>• El MWC ha dejado unos ingresos en Barcelona y alrededores de 3.500 millones de euros en sus 10 años de vida.</li> <li>• Desde que en 2011 presentara el Galaxy S2, Samsung ha presentado todos sus nuevos modelos Galaxy S en el MWC.</li> </ul>



# La tecnología móvil es la gran protagonista

**E**l Mobile World Congress se ha convertido en uno de los principales focos de atención mundial gracias a **las grandes escenificaciones que hacen los fabricantes para presentar sus nuevos modelos.** Esto podría llevarte a pensar, de forma errónea, que todo gira en torno a los smartphones o sus accesorios. Aunque esto no es del todo cierto, **los smartphones y tablets constituyen en sí mismos la base de la mayor parte de la conectividad móvil** y, aunque no todo lo que se presentan en esta feria son nuevos modelos de smartphone o tablets, sí que son tecnologías relacionadas con las redes, accesorios, servicios y nuevos conceptos que, de una forma u otra, utilizan el smartphone o tablet como herramienta para llegar hasta el usuario. Cabe matizar que, **más que el congreso de los móviles, es el congreso de la movilidad** en el sentido más amplio de la palabra. Es el marco ideal para la presentación de los modelos de smartphones o tablets que marcarán el pulso tecnológico del año, y esta edición **no ha estado exenta de nuevos modelos y presentaciones realmente espectaculares.**

## La madurez de los smartphones

En esta edición del Mobile World Congress, los medios acreditados hemos



Mark Zuckerberg pasando inadvertido entre un público absorto en la real virtual.

podido constatar una notable madurez en las propuestas de las marcas que han presentado nuevos modelos, que han dejado atrás la frenética carrera por tener el terminal con más megapíxeles en sus cámaras, más densidad de píxeles en sus pantallas o más núcleos en sus procesadores. **Los modelos presentados en el marco del Mobile World Congress son una clara apuesta por la madurez** ya que, más que ofrecer funciones de ciencia ficción, optan por asentar y mejorar las prestaciones que ya ofrecían en modelos anteriores, pero obteniendo mejores resultados, resolviendo



carencias de los modelos del año anterior o prestando oídos a las peticiones de sus usuarios. Para muchos esto puede parecer un estancamiento en la innovación de los smartphones, pero **tal vez nos encontremos ante la preparación para un salto mayor de cara al próximo año.**



Samsung apuesta fuerte por la realidad virtual en el lanzamiento de su nuevo Galaxy S7.





# HARDWARE

## TEMA DE PORTADA

### Samsung a lo grande

Un buen ejemplo de esta madurez la encontrarás en marcas como Samsung de la que, tras la espectacular presentación de su Galaxy S7 en la que los más de **5.000 asistentes** pudieron disfrutar de una **experiencia en realidad virtual**, mientras Mark Zuckerberg se paseaba entre el público asistente pasando totalmente desapercibido, ofrece un smartphone de primer nivel en el que, **en apariencia todo es igual que en el modelo anterior, pero que, en realidad, es un modelo muy superior.**

Junto a su Galaxy S7, la marca coreana también ha apostado por la realidad virtual y la imagen de 360°. Por ello han añadido las **gafas Gear VR**, que ya presentó el año pasado, como accesorio y han presentado la **Samsung Gear 360**, una nueva cámara que permite realizar vídeos de 360 grados con una resolución de 3.840 x 1.920 píxeles.

### Cada marca busca su propio espacio

Otras marcas, en cambio, tratan de encontrar su espacio en el siempre

El LG G5 ha sido una de las grandes sorpresas, gracias a la modularidad del Magic slot que mejora algunas de sus funciones.



convulso mercado de los smartphones. Como muestra está **Sony** que, tras sus problemas de ventas con los anteriores modelos de la gama Z, ha decidido dar un velado carpetazo a esta serie, para lanzar la que será su nueva gama estrella: el **Xperia X**. En esta nueva etapa en Sony, se abandona la sobriedad y elegancia de la gama Xperia Z para hacer un guiño

a los millenials con una gama formada por tres dispositivos más rejuvenecidos en los que se emplean materiales como el metal o el cristal para su fabricación. Por desgracia es lo único consistente que la marca nipona ha presentado en el Mobile World Congress ya que tanto su sistema **manos libres Xperia Ear**, como su **proyector Sony Projector**, que convierte cualquier superficie en una pantalla táctil, o la diminuta **cámara Xperia Eye**, son proyectos que se encuentran en desarrollo que bien podrían salir a la venta a lo largo del próximo año, como no ver nunca la luz.

Otro de los gigantes que ha presentado nuevos dispositivos ha sido **Huawei**, que en este caso no ha presentado un smartphone o wearable, sino que ha optado por hacer un guiño al entorno empresarial con el **Matebook**, un tablet convertible, con más ADN de portátil que de tablet, todo hay que decirlo, equipado con Windows 10 y que viene con la clara intención de ponerle las cosas difíciles al **Surface de Microsoft**. Otras marcas, como **LG**, han hecho una apuesta totalmente innovadora con un nuevo smartphone modular gracias a su **Magic Slot** y a una serie de accesorios que mejoran la autonomía de su batería, la toma de fotografías y también la reproducción de sonido.

En el caso del **LG G5**, llama la atención que hayan prescindido de una seña de identidad muy alabada por sus usuarios como es la botonera trasera, para posibilitar la innovación.

## Eventos paralelos al MWC

El MWC ha ido creciendo durante una década, añadiendo eventos paralelos al programa de actos que se llevan a cabo durante la feria. Este año, por ejemplo, se ha añadido el **ESL Expo Barcelona** convirtiéndose en

la mayor cita de deportes electrónicos (e-Sports) celebrada en España. Otros eventos como el **4YFN (4 Years From Now)**, es el cuarto año que celebra y se encarga de conectar startups con inversores.





## Protagonismo para la realidad virtual

Si durante la pasada edición del MWC, los wearables copaban los stands de las principales marcas, en esta edición **la tendencia más clara ha sido la realidad virtual**. Esta tecnología se ha materializado en forma de cámaras con las que grabar imágenes en 360°, como la **LG 360** o la **Samsung Gear 360**, orientadas al usuario o las propuestas para un uso totalmente profesional como la propuesta finlandesa **Nokia OZO** y los soportes multicámara **Go-Pro Odyssey** y **GoPro Six-Camera Spherical Array**, con las que se obtienen distintas agrupaciones para cámaras GoPro Hero4. Por otro lado, los fabricantes quieren que el contenido en 360° que se crea con estas cámaras especiales, se pueda consumir inmediatamente desde los smartphones. Por ese motivo, las principales marcas han acompañado sus lanzamientos con visores de realidad virtual que permiten disfrutar de ese contenido en cualquier lugar con solo instalar el smartphone en su interior.

El caso más llamativo viene de la mano de **Alcatel** que en sus nuevos modelos para el 2016 ha apostado fuerte por el diseño, los materiales de calidad como el cristal o el metal y las grandes prestaciones en sus nuevos modelos de la **gama Idol 4** en los cuales, las gafas de realidad virtual, forman parte del propio packaging del producto.

**Las gafas de realidad virtual forma parte del packaging de la nueva gama Idol 4 de Alcatel, que apuesta por un acabado premium y un hardware de grandes prestaciones.**



**Los fabricantes chinos han cambiado los plásticos y componentes de poca calidad, por materiales como el aluminio o el cristal y hardware de primer nivel.**

## El mercado asiático mueve ficha

El Mobile World Congress de 2016 también ha servido como toque de atención a los fabricantes tradicionales de smartphones, por parte de las nuevas marcas emergentes que luchan por extender sus dominios más allá del mercado chino. Si hace algunos años hablar de un smartphone chino era sinónimo de mala calidad, a tenor de los dispositivos que las nuevas marcas asiáticas han presentado en este

MWC 2016, el panorama ha cambiado... y mucho.

Marcas como **ZTE** o **Xiaomi** han presentado dispositivos de la talla de los **ZTE Blade V7** o el esperadísimo **Xiaomi Mi5**, capaces de soportar sin inmutarse cualquier comparativa con los modelos equivalentes de marcas tradicionales, con el añadido a su favor de tener un precio hasta un 45% más económico que el de los modelos equivalentes de sus rivales. Los nuevos fabricantes chinos, al menos lo son para el gran público occidental, han sustituido los plásticos y policarbonatos de dudosa calidad y los componentes genéricos, por aluminio de aviación, cristal, acabados cerámicos y componentes de primer nivel.

Aviso para navegantes, estas compañías **están aquí y han venido para quedarse** reivindicando su protagonismo en el mercado.





## Coches conectados con el futuro

**E**n un mundo donde la conexión entre dispositivos electrónicos está a la orden del día, era inevitable que alguien no mirara a su automóvil preguntándose cómo mejorar su interconexión. Por ese motivo, cuando un visitante del MWC se interesa por una determinada tecnología, no resulta extraño que le inviten a subirse a un coche para mostrársela. ¿Pero qué son y **qué pueden hacer los coches conectados** para mejorar la vida de los conductores? El MWC 2016 ha llenado varios stands ofreciendo respuestas para todas esas preguntas sobre lo que son y serán los coches conectados.

### Qué es un coche conectado

Atendiendo al más puro significado semántico, **un coche conectado es aquel que cuenta con la capacidad para conectarse a Internet**, así como a otros dispositivos en una red local inalámbrica. En la realidad, el concepto es algo más amplio y afecta a aspectos tan importantes como la seguridad, el mantenimiento del vehículo o el confort de los pasajeros. Uno de los aspectos básicos para el coche conectado es el



Acer colabora en proyectos aplicados al coche conectado, que permiten monitorizar todos los parámetros del coche desde una tablet conectada a su sistema de control.

desarrollo de las **redes 5G** que permitirá **velocidades hasta 200 veces superior a la de la actual 4G**. El desarrollo de esta tecnología inalámbrica ha sido una de las piedras angulares de este MWC, ya que es el canal que proporciona la velocidad de transmisión de datos que el coche conectado, y muchos otros objetos, que necesita para funcionar de forma eficiente. Esta tecnología de **redes 5G permitirán definir al coche**

**como un dispositivo autónomo**, como lo es tu smartphone o tablet, pero con ruedas.

### Con la vista puesta en el coche autónomo

Siendo realistas y a pesar de lo que las noticias puedan hacer creer, **el coche autónomo está a unos años vista de salir de los laboratorios y entornos**



Ya existen las bases para crear coches autónomos que conduzcan por ti, pero queda un largo camino para una implementación segura de esa tecnología.



**de pruebas.** No muchos años, es cierto, pero quedan aristas que pulir en cuanto a fiabilidad y seguridad. Lo que sí son una realidad son los sistemas de sensores que harán posible que un coche pueda circular de forma autónoma.

**Sistemas de sensores de 360 ° para la detección de obstáculos** que monitorizan en todo momento qué sucede alrededor, son capaces de detectar el peligro y enviar esa información por conexiones 5G al centro de control del vehículo o a otros vehículos de su entorno que reaccionarán en consecuencia. Esto, aunque parezca ciencia ficción, ya es posible con las tecnologías que se han mostrado en el MWC. No obstante, implementarlas en un vehículo y ponerlo en circulación junto a otros coches, con garantías de seguridad, tanto a nivel vial, como informática, son palabras mayores y no se deben tomar a la ligera.

## El coche conectado en la actualidad

El 5G supondrá el despegue definitivo de los coches conectados y del Internet de las cosas. Algunos fabricantes de automóviles llevan años desarrollando tecnologías que permitan crear coches más eficientes, seguros e interactivos. **Ford** es uno de los fabricantes fieles a la cita del MWC. El fabricante de Michigan incluso se ha permitido el lujo de presentar aquí su **Ford Kuga**, equipado con conectividad SYNC 3. Este nuevo sistema de conectividad utiliza un lenguaje natural para comunicarte por voz con el coche. Por ejemplo, bastará con decirle que te apetece un café para que el



El coche conectado permite crear un perfil de control parental para garantizar que los más jóvenes cumplen las normas de seguridad al volante.

coche te marque en el GPS las cafeterías más cercanas, o decirle que te apetece escuchar música para comenzar a **reproducir tu música desde Spotify**. El nuevo Ford Kuga, que ya está a la venta, incluye sistemas de asistencia al aparcado y el sistema **Active City Stop**, que detecta obstáculos y preactiva los frenos del vehículo. Si el conductor no reduce la marcha, el coche frena para evitar la colisión. Otra de las características comunes de los coches conectados es la de permitir convertir al vehículo en un punto de acceso a Internet.

## Coches que te cuidan

Si eres de los que les piden el coche a sus padres, tenemos malas noticias para ti: el coche conectado permite su

configuración remota. **Ford MyKey**, que incluye el Ford Kuga presentado en el Mobile World Congress, programa tu llave para restringir las llamadas entrantes mientras conduces, establecer la velocidad máxima o evitar que se desconecten los sistemas de seguridad y ayuda a la conducción.

## Telemetría en tiempo real



El coche conectado permite obtener la telemetría del vehículo en tiempo real en un panel de control del vehículo, por lo que resultará mucho más rápido y sencillo el diagnóstico y reparación de posibles averías. Además, conocer estos datos puede ofrecerte información sobre tu estilo de conducción para, en base a esos datos, obtener consejos de tu propio coche para hacer más eficiente su conducción. Eso es lo que ha conseguido un desarrollo conjunto entre Seat y Accenture.



Los coches conectados comienzan a ser una realidad en nuestras carreteras y permiten al usuario una comunicación más natural para interactuar con su vehículo.



## Las ciudades del futuro ya están aquí

**S**in dejar a un lado el coche conectado, llegamos al ecosistema donde todas estas nuevas tecnologías confluyen y cobran la magnitud de ciencia ficción: **la smart city o ciudad conectada**.

### Espacios conectados más eficientes

La ciudad conectada se concibe como un espacio en el que **la tecnología se pone al servicio de la mejora en la gestión de recursos y servicios**, así como en el bienestar de sus habitantes. Este concepto de ciudad inteligente, al igual que sucedía con el coche conectado, se vertebra en torno a las redes 5G. El concepto de ciudad conectada interactúa con otros elementos presentes en el ecosistema urbano, como son los coches conectados o el Internet de las cosas aplicado al mobiliario y equipamiento urbano, e intercambia con ellos

la información necesaria para mejorar la gestión de los recursos y servicios. Por ejemplo, si una ambulancia inicia un servicio para atender una urgencia, la ciudad conectada puede modificar la configuración de los semáforos en su ruta hasta la emergencia y podrá alertar

dicando si está vacía o al límite de su capacidad, evitando que la recogida tenga que seguir una ruta, aunque los contenedores estén vacíos. Un sistema similar se utilizaría para optimizar el aparcamiento en las grandes ciudades, responsable indirecto de un buen porcentaje de la

**“Olvídate de buscar aparcamiento, la ciudad conectada lo buscará por ti y se comunicará con tu coche”**

a los coches conectados cercanos de su ubicación, incluso antes de que ésta sea visible por los conductores.

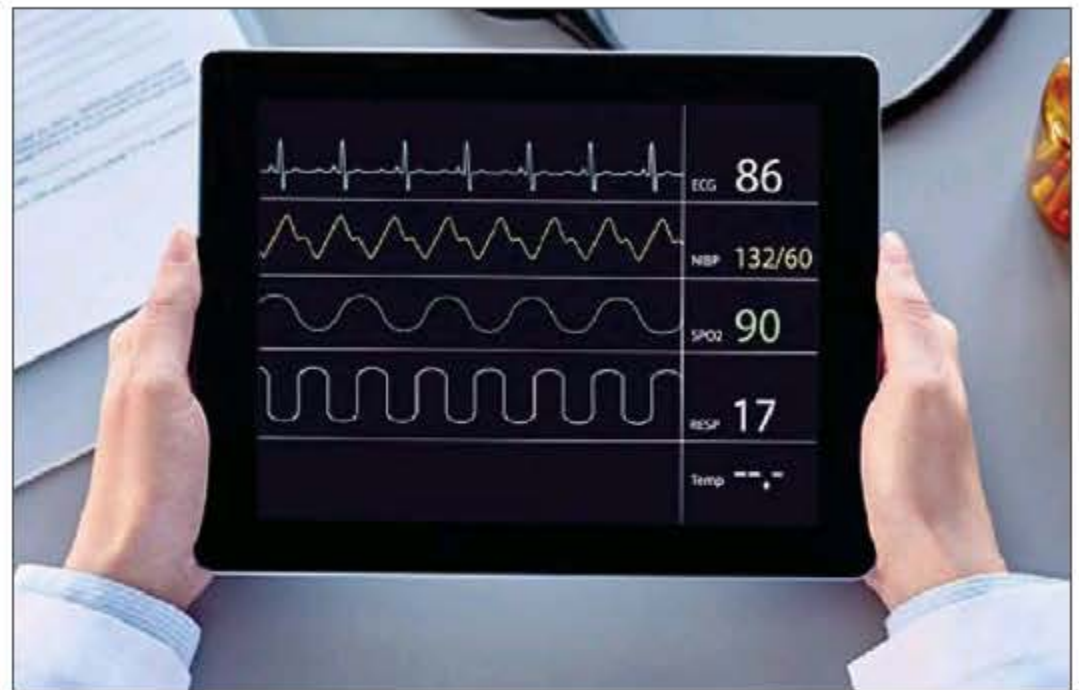
Empresas como **Qualcomm** o la operadora alemana **Deutsche Telekom**, apuestan por la optimización de los recursos, creando sistemas que permitan a una papelería o contenedor de basura enviar su estado al centro de recogida in-

contaminación producida por los vehículos que dan vueltas en busca de aparcamiento. Este sistema de aparcamiento conectado utiliza bandas de frecuencias de bajo consumo que permitiría a los coches conectados detectar plazas de aparcamiento libres en los alrededores de tu destino y cuyos sensores tendrían una vida útil de más de diez años.

La ciudad conectada utiliza el Internet de las cosas aplicadas a su mobiliario urbano para optimizar la gestión de los recursos y servicios de forma eficaz.







El hogar conectado se adapta a las necesidades de quien la habita, mejorando su seguridad y permitiendo la comunicación con otros dispositivos e incluso contribuir en el cuidado de personas que requieran de una monitorización y vigilancia constante.

## Ciudades con hogares conectados

El **hogar conectado** es otro de los conceptos hacia el que se encaminan muchos de los desarrollos que se han podido ver en esta edición del Mobile World Congress. Espacios que reconocen y se adaptan a las necesidades de sus habitantes, yendo mucho más allá de bajar los toldos cuando hace sol o de abrir las persianas para aprovechar el calor y la luz solar. El hogar conectado es la **domótica 2.0**. En el hogar conectado imaginado por Intel los sistemas de seguridad del hogar están en comunicación constante con el propietario de la casa y reconocen si quien entra en casa es un miembro de la familia, si llega acompañado, si su acompañante es alguien

previamente identificado como amigo o es un completo desconocido y en ese caso actúa en consecuencia. **El hogar conectado permite interactuar con otros elementos del entorno, como el coche conectado.** De ese modo, si de camino al trabajo no estás seguro si has cerrado correctamente la puerta de casa, bastará con preguntarle a tu coche y él se encargará de comunicarse con el sistema de control de tu casa y ésta comprobará el estado de la puerta. Todo ello en cuestión de segundos gracias a las comunicaciones 5G. Sí, suponemos que estás pensando que parece algo sacado de una película de ciencia ficción, pero ya existe la tecnología que permite hacerlo y todo gira en torno al Internet de las cosas, que ya es una realidad y que ganará protagonismo en los próximos años.

## Hogares conectados para las personas

El hogar conectado es un concepto orientado a los habitantes de la casa, **así como a cubrir sus necesidades específicas.** En algunos casos, esas necesidades específicas pueden ser cuidados o vigilancia médica de personas mayores o con enfermedades que precisan de monitorización constante. El hogar conectado permite establecer una serie de sensores y sistemas de vigilancia con los cuales establecer un canal directo entre el personal médico y los pacientes desde su propia casa, mejorando su calidad de vida y confort. Permanece muy atento ya que todas estas novedades irán llegando a nuestra vida a lo largo de este año.

## La seguridad y el Big Data

Con la evolución del Internet de las cosas se estima que para el año 2020 existirán más de 50.000 millones de dispositivos y objetos conectados a Internet enviando y recibiendo datos de forma ininterrumpida. Por ese motivo, la seguridad, y la privacidad de los datos que envían estos dispositivos conectados está siendo una de las mayores preocupaciones a la hora de implantar estas tecnologías. El otro gran reto que tienen por delante, es la gestión y procesado en tiempo real de toda esa información recogida por los distintos dispositivos, y es aquí donde el Big data y su correcta regulación toman un papel protagonista, convirtiéndose en una de las herramientas básicas para articular todo el concepto de la ciudad inteligente y los hogares conectados.





GADGETS PARA CONTROLAR TUS FACTURAS

# Tecnología





# a y hogar

¿Este invierno has gastado más de lo que creías en calefacción? Utiliza los gadgets más innovadores del mercado para reducir los gastos de tu hogar.

Por María Lorente

**L**lega el buen tiempo, pero el frío aún se resiste a irse y te ves obligado a seguir poniendo la calefacción. Aunque no está todo el día, el gasto se dispara porque la enciendes y apagas varias veces... Lo mismo pasa con la luz. Todo esto representa un suma y sigue que hace temblar tu bolsillo todos los meses cuando llegan las facturas de gas y de luz. Seguro que ya conocemos los típicos consejos: asegurar el aislamiento de puertas y ventanas, no apagar y encender continuamente... Pero ¿por qué no utilizar la tecnología para gestionar de una forma más eficaz los recursos de tu hogar? Utiliza los gadgets más innovadores para ahorrar en tus facturas. Estos accesorios para el hogar sólo necesitan una conexión WiFi, y son mucho más económicos que instalar un sistema domótico.

## En buenas manos

¿Te has parado a pensar cuánto dinero ahorrarías si la calefacción no se encendiera todos los días a la misma hora, aunque no haya nadie en casa? Lo ideal sería ponerla en marcha **poco antes de que llegar del trabajo**, de esta forma el gasto se reduciría. La mejor forma de lograrlo es a través de **WeMo**. Este sistema de control, de la compañía Belkin, te ofrece la posibilidad de encender o apagar tus dispositivos eléctricos de forma rápida y sencilla desde tu smartphone. Sólo tienes que instalar la aplicación y habilitar los diferentes WeMo Switch que vayas a utilizar. Cada uno de ellos se enlaza con los enchufes y **podrás gestionar su apagado y encendido desde el teléfono móvil**.



WeMo te permite encender y apagar los dispositivos eléctricos de tu hogar desde tu smartphone.





**Wattio te ayuda a buscar la tarifa de luz más económica para ti, analizando el consumo que tienes en tu hogar.**

Los **termostatos inteligentes Nest** son también una muy buena opción para regular el gasto de energía. Estos son capaces de detectar si hay alguien o no en casa para desconectarse automáticamente. Otra forma para controlar el gasto mientras no lo necesitas es un **detector de movimiento**, como el diseñado por Wattio. En el caso de que no quieras realizar este gasto, la marca **Tado°** te ofrece la posibilidad de alquilar un dispositivo de estas características. Si estos gadgets son demasiado para ti, siempre puedes recurrir a un amplificador de radiador, como **Booster**. Pon este gadget encima del radiador y enchúfalo. Empezará a absorber el calor para después distribuirlo mediante un ventilador para impulsar el aire caliente hasta el último rincón.



### Luz verde al ahorro

Sin duda, la otra gran factura a la que tienes que hacer frente en tu hogar es la de la luz. Para poder gestionar mejor la energía de tu hogar lo primero que debes **saber es el índice de consumo**. Aunque no son un gadget en sí mismos,

los monitores de electricidad te permiten averiguar qué electrodomésticos o dispositivos generan un mayor consumo, **recomendándote cómo puedes reducir el gasto**. Proporcionan un ahorro medio entre el 10% y el 15%, como EcoManager.

Un gadget que consigue el mismo efecto es el sensor de movimiento o **PIR** (Passive Infra Red, por sus siglas en inglés). En el mercado hay varias marcas y su precio suele ser muy económico. Además, son fácilmente adap-

tables en las lámparas o bombillas, y pueden situarse en un lugar estratégico de la estancia con un sensor independiente. Así podrás **estar seguro de que nunca se queda una luz encendida**.

Si esta tecnología ya te parece increíble, espera a conocer todo lo que puede hacer por ti **Energy Egg**. Este gadget no



**El amplificador de radiador Booster distribuye el calor por toda la habitación.**



**Si no quieres comprar un gadget para regular el gasto eléctrico en tu hogar, puedes alquilarlo en Tado.**

## Apps para controlar los gastos

Aunque las facturas de casa representan un gasto importante, no es el único al que tienes que hacer frente todos los meses. Estas son algunas de las aplicaciones que pueden ayudarte a ahorrar.

- **Mint.** Aunque las apps Fintonic, Spendee y Whallet son las más conocidas, esta app te posibilita llevar un control sobre tus cuentas corrientes y tarjetas, así como hacer una previsión de gastos y presupuestos.
- **Mooverang.** Con ella podrás hacer una foto de todo lo que compres. También posee



**Mint es sólo una de las aplicaciones que existen para controlar tus gastos.**

alertas que te avisan cuando has recibido tu nómina o si tu cuenta está al descubierto.

- **My Value/Tus Gastos.** Cuenta con la opción de controlar los gastos en metálico. También te permite plantear objetivos de gasto.
- **Monefy.** Esta app no se conecta a tus cuentas bancarias, por lo que tendrás que anotar manualmente todos tus gastos, los cuales podrás ver de forma gráfica.
- **Ahorro.** Es una de las aplicaciones más sencillas y prácticas. Es, por tanto, una buena forma de empezar a controlar tus gastos.





sólo es capaz de detectar el movimiento, sino que cuando se dé cuenta de que no hay nadie en una habitación apagará el resto de dispositivos que estén en ella. Sin embargo, no hay que olvidar que los aparatos eléctricos no solo consumen cuando están encendidos, sino también cuando están en **standby**. Este gasto innecesario puede desaparecer utilizando **TrickleStar**. Gracias a su sensor puede saber cuando el aparato no está en uso y corta el paso de electricidad. La regleta con mando a distancia de Belkin y la **Stanby Killer** también son de gran ayuda para controlar este modo de gasto. Y **Leech Plug** tiene un mecanismo que permite que el cable del cargador se suelte del enchufe cuando no haya dispositivos. En cuanto al control del consumo del agua, **EVA** es de gran ayuda. Es una



A la izquierda, Energy Egg. A la derecha, Trickle Star.

ducha teléfono con conexión bluetooth capaz de monitorear la temperatura y la cantidad de agua que utilizas mientras te duchas. **El medidor para la ducha Amphiro b1**, por su parte, te ofrece información en tiempo real sobre la corriente del agua que se está suando y también sobre el consumo de energía que implica. Y **Water Hero** es un sensor que te notificará tu consumo y te avisará si existe alguna fuga.

## Control de gastos

Sin embargo, para tomar cualquiera de estas medidas de ahorro, primero hay que ser consciente de lo que se gasta. Este punto es más complejo de lo que parece a simple vista. Para solucionar este problema en los existen aplicaciones que facilitan la gestión de los servicios de todo el hogar. Un ejemplo de ello es **Canal Gestión Clientes**, una app para smartphone a través de la que podrás controlar la factura del agua, enviar la lectura del contador o incluso abrir una incidencia por avería. En cuanto a la factura de la luz una buena alternativa es la que ofrece **Socket de Efergy** o **Robin Luz**. **Boltio**, y **Luz+Precio** también llevan a cabo las mismas tareas de comparativa de precios. **Mirubee** va más allá. Y es que al instalarlo

La app de Canal Gestión Clientes te permite controlar la factura del agua.

en el cuadro eléctrico de tu casa analiza el consumo de cada aparato con el fin de conocer el gasto en tiempo real. En esta misma línea está **Wattio** que, a parte de ayudarte a buscar la tarifa más adecuada para ti, también te proporciona información sobre cortes de luz o los consumos anómalos en los aparatos. Encuentra la propuesta que se adapte y reduce gastos.



Leech Plug es un cargador que se suelta automáticamente del enchufe cuando no tiene un dispositivo conectado.

## Los gadgets más curiosos

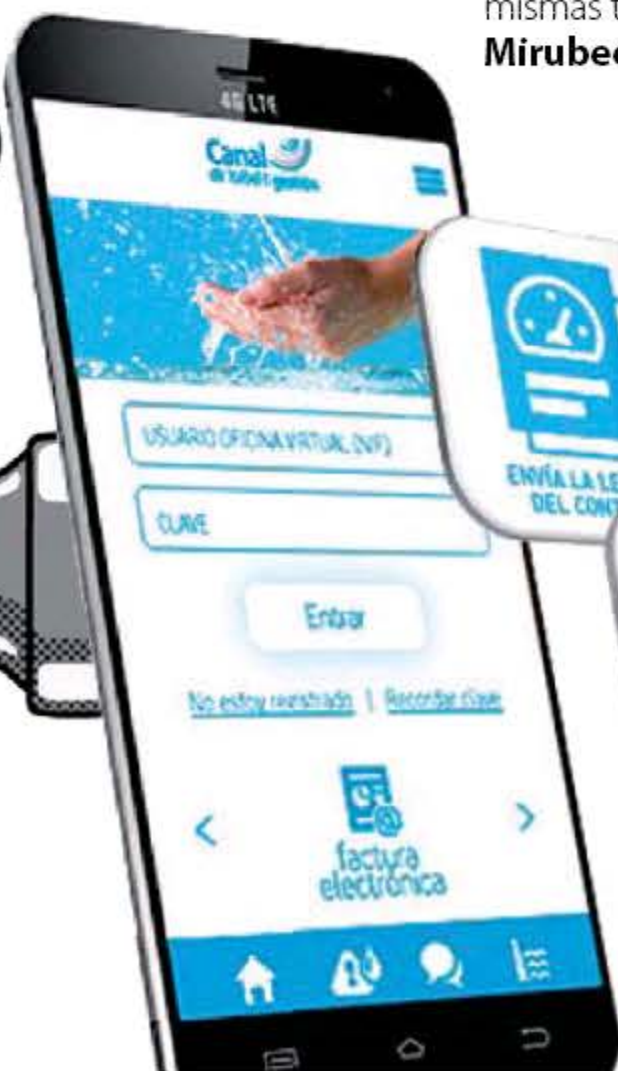
• **Ecobutton**. Este gadget sirve como recordatorio constante de que puedes ahorrar energía con un solo clic. Se trata de un botón físico que conectas a tu ordenador, vía USB. Con sólo pulsarlo activas la opción ahorro de energía.



• **Plantilla-cargador**. No tiene nombre pero este dispositivo te permite cargar baterías mientras caminas. Puede adaptarse a cualquier tipo de calzado.



• **Lámpara-hidroeléctrica**. Este dispositivo utiliza la energía hidráulica para generar luz mediante una moldura de vidrio que une las tuberías de agua de tu casa. Cuando el agua en las tuberías, las turbinas se activan y producen corriente eléctrica.





# Calidad y rendimiento

## GALAXY S7 EDGE

**SAMSUNG**  
Smartphone

[www.samsung.es](http://www.samsung.es)

**819 €**

Dimensiones / peso  
150,9 x 72,6 x 7,7 mm / 157 g

Pantalla  
5,5" (3.560 x 1.440) 534 ppp

Procesador / CPU  
Qualcomm Snapdragon 820  
/ Exynos 8890/  
M1 Moongoose

Sistema operativo  
Android 6.0

Almacenamiento / RAM  
4 GB / 32 GB ampliable  
por microSD

Cámaras  
12MPX / 5 MPX

Batería  
3.600 mAh

Conexiones  
Bluetooth 4.2/4G LTE/ WiFi  
802.11 a/b/g/n/ac/GPS/NFC

- Cámara
- Pantalla
- MicroSD e IP68

- Desaparece el infrarrojo
- Ausencia de Radio FM

**Nota 9,1**

### Nuestra Opinión

■ Este dispositivo tiene todo lo necesario para arrasar este año en el mercado de los smartphones. Nos ha gustado el diseño de la carcasa, resistente al agua, la calidad de imagen y los resultados de la cámara principal.



*Nos gusta...*

La calidad de la cámara es sorprendente. Será de las mejores del año en Android. Y la definición de pantalla también es notable.

El Samsung Galaxy S7 y el Samsung Galaxy S7 Edge se presentan como candidatos indiscutibles a liderar, sea o no en compañía, la gama alta de Android.

**E**l Samsung Galaxy S7 Edge está construido sobre una carcasa de metal, pero tanto la parte frontal como la parte trasera están cubiertas con una capa de cristal.

### Diseño y pantalla

El S7 Edge trae múltiples novedades de diseño respecto a los S6 Edge y S7 Edge Plus. Para empezar, ahora **la cámara principal prácticamente no sobresale** por encima de la carcasa. En este nuevo modelo, la cámara sobresale tan solamente 0,46mm. Los laterales de la car-

casa están ligeramente curvados y el dispositivo se puede sujetar con comodidad con una mano. En la carcasa trasera encontramos también la **cámara principal, el Flash LED y el sensor de ritmo cardíaco.**

Samsung ha vuelto a poner el listón muy alto en lo que a **calidad de imagen se refiere**. La del S7 Edge es una pantalla curvada de 5,5 pulgadas. Estamos hablando de un **panel Super AMOLED** que alcanza una resolución Quad

Samsung Pay es una de las aplicaciones que vienen instaladas y que esperamos que a lo largo de 2016 permita, en España, hacer pagos con el móvil.





HD de 2.560 x 1.440 píxeles que ofrece una **nitidez, un contraste y unos negros que no admiten ninguna queja**. Se ha incorporado la **función de Always On Display**, que permite mostrar información en la pantalla mientras el móvil está en reposo, sin que haya consumo adicional en la batería.

## Gran rendimiento

Gracias a su procesador **Exynos 8890 de ocho núcleos** la interfaz **se mueve con absoluta soltura**, y resulta incluso sorprendente comprobar la fluidez con la que se pueden cerrar las aplicaciones abiertas en segundo plano. En lo que a la multitarea se refiere, podemos estar viendo un vídeo de YouTube al mismo tiempo que revisamos nuestro Twitter, y en ningún caso apreciaremos caídas en el rendimiento.

## TouchWiz en la interfaz

La versión de **Android 6.0.1** que incorpora el S7 Edge está complementada **con la capa de personalización de TouchWiz**. También tenemos que mencionar las funciones de la pantalla cur-



Uno de los complementos que puedes utilizar con el último modelo de Samsung son las gafas VR.



Mención especial merece la calidad de los gráficos que se muestran en la pantalla incluso en juegos con este nivel de exigencia en la potencia.

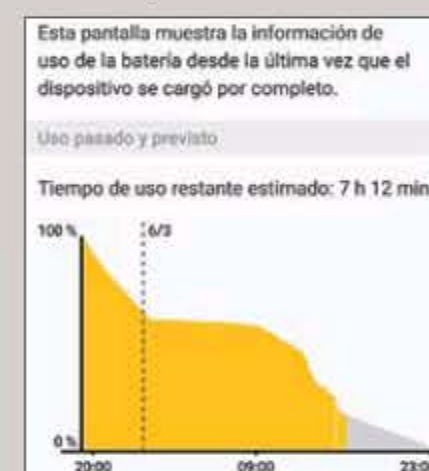
vada. En el lateral se despliegan opciones como **"Apps edge"** permite tener hasta diez accesos directos, mientras que **"Taks edge"** permite tener accesos directos a tareas concretas y **"People Edge"** permite añadir hasta cinco contactos. Pero, si hay algo que queremos destacar de la interfaz eso es, desde luego, la función que permite **utilizar una aplicación en forma de ventana flotante**.

## Conclusiones

Con las conectividades inalámbricas 4G LTE, WiFi, GPS, Bluetooth 4.2 y NFC, lo único que hemos **echado de menos ha sido la Radio FM**. Pero si hacemos balance, el S7 Edge tiene todas las papeletas para liderar la gama alta de Android durante todo lo que queda de año. Y no podemos más que reconocer el trabajo que ha realizado Samsung al conseguir añadir dos características tan delicadas como la ranura microSD y la resistencia al agua a un móvil que ha mantenido intacto el diseño de sus antecesores.

## Batería

Su batería alcanza los **3.600 mAh de capacidad**. Esto se traduce en una autonomía que en nuestros días de uso (un uso muy intensivo, por cierto) ha dado lugar a una jornada entera de uso con **más de siete horas de pantalla**. Y no solamente eso, sino que además, con el cargador de 2A que viene de serie



**Incluye el modo Ultra Ahorro de energía para que no te quedes sin batería.**

en la caja de este móvil, el tiempo de carga completa de la batería no supera la hora y media. Incluso, hemos comprobado que **con media hora de carga podemos conseguir el 50% de autonomía**.



**Llegamos al día completo de uso del smartphone sin ningún problema.**

## Una cámara espectacular

La cámara del Samsung Galaxy S7 Edge ha ofrecido unos resultados espectaculares en todas las situaciones. Además de la **calidad de la imagen**, también nos ha llamado la atención el **gran angular de las dos cámaras**. Las dos son capaces de capturar una gran porción del escenario que tienen por delante. En lo que se refiere a los ajustes de la imagen, las fotos se pueden realizar con una resolución máxima de 4.032 x 3.024 píxeles (con formato 4:3; en el caso del formato de 16:9, la resolución máxima es de 4.032 x 2.268).



El modo Pro permite tener un control absoluto de la cámara. Y con el modo Transmisión en vivo es posible hacer un directo en YouTube.



# Llévalo donde quieras

ASUS ZENBOOK UX305UA

PORTÁTIL

Asus

[www.asus.com/es](http://www.asus.com/es)

1.299 €

Dimensiones y peso

1,7 x 32,5 x 22,5 cm / 1,28 kg

Procesador

Intel Core i7-6500U,  
2,5 GHz (Skylake)

Memoria RAM

8 GB

Placa Base

ASUSTeK Comp. UX305UA

Conectividad

WiFi 802.11abgn ac /  
Bluetooth 4.0

Disco duro/capacidad

Micron Tech. M600 / 256 GB

Tarjeta gráfica

Intel HD Graphics 520  
(Skylake GT2, 128 MB)

Software

Windows 10 Home, software  
y utilidades Asus

- Rendimiento
- Cuerpo de aluminio unibody

• No dispone de USB Type C

## Nota 6,8

### Nuestra Opinión

■ Tiene la ligereza y la potencia necesarias para un trabajo en movilidad. De construcción sobria y robusta gracias al cuerpo unibody de aluminio, estando como herramienta de trabajo. Está listo en cualquier situación.



Nos gusta...

La movilidad y el rendimiento que hacen de este equipo una herramienta para poder trabajar en cualquier sitio.

Con la evolución de la gama ZenBook, Asus refuerza sus equipos especializados en ofrecer altos niveles de rendimiento en movilidad.

Lo primero que debemos exigir a un ordenador portátil, por redundante que resulte, es que sea precisamente eso, portátil. Este concepto no ha debido estar muy claro durante varios años y eso obligó a Intel a desarrollar una nueva categoría de productos, los ultrabooks. Se trata de equipos que tienen que cumplir una serie de requisitos, tanto a nivel de componentes, como de diseño, y que podemos resumir en equipos delgados, con funciones de seguridad añadidas y muy cómodos de transportar. Teniendo en mente todas estas características que hemos mencionado, podríamos empezar a definir el nuevo ZenBook UX305UA de Asus, pero hay mucho más, y eso es lo que te contaremos a continuación. Conoce este equipo a fondo.

La disposición del teclado y la gran superficie del touchpad, hacen que pasar jornadas de trabajo con él no sean agotadoras.

### Aire ejecutivo

Los principales consumidores de este tipo de equipos son aquellos que hacen del ordenador una herramienta de trabajo en movilidad. Por eso se prescinden de las florituras, colores o adornos llamativos, más propios del entorno doméstico y educativo, y se buscan formas que transmitan sobriedad. Para esto, el diseño de cuerpo unibody en aluminio, que popularizó el Air de Apple, con el estilo en cuña de esquinas redondeadas, pero con menor ángulo de ataque, más suave y menos agresivo.







Aunque la sexta generación Intel Core ofrece soporte para los conectores Thunderbolt, este junto al nuevo USB type C, son los grandes ausentes del equipo.

## La comodidad también cuenta

Estamos frente a un equipo discreto en dimensiones, con 13,3" de pantalla que dejan apenas 15 mm en cada lateral para los bordes, dando al equipo un ancho útil de 32 cm. De estos, el teclado en isla aprovecha más del 87% de ese espacio, **consiguiendo una separación excepcional entre las teclas** y una sensación de uso realmente cómoda.

También cómodo es el trabajo con el gran touchpad que, como es habitual en los equipos actuales, ofrece gestión multitouch, en lo que Asus denomina **Smart Gesture**. Y que recoge los principales gestos con uno o varios dedos para tareas como el scroll o el cambio de apps.

## En alta definición

Asus también apuesta por la diversidad en los perfiles de usuario y por eso ofrece este UX305UA en diferentes sabores. Y no sólo en cuanto a colores de chasis, **sino en lo referente a sus componentes**.

Uno de los componentes que podemos configurar es la pantalla, no el tamaño que se mantiene constante en las 13,3" sino en la definición, pudiendo elegir entre un panel IPS Full-HD (como el modelo que nosotros hemos analizado) o uno IPS QHD+ (3.200 x 1.800 píxeles) para aquellos que necesiten mayor definición en sus imágenes y no tengan suficiente con los 1.080p.

La excelencia debe ser el único motivo para optar por la versión QHD+, pues las pruebas de nuestro laboratorio arrojan muy buenos resultados en el modelo Full HD. Con un gran nivel de brillo, apoyado por altos resultados de contraste y magníficos colores, entre otras cosas, **gracias a la tecnología Asus Splendid, encargada de mejorar la calidad de las imágenes en cualquier escenario**.

## Todavía más rápido

Y si hay un factor importante cuando trabajamos con nuestro equipo es que este sea rápido. Pero rápido en todo, rápido en el cálculo, rápido en el acceso a datos y rápido en la conectividad. Las armas que ofrece el UX305UA están a la altura, **su unidad de almacenamiento M600 de 256 GB ha superado los 300 MB/s en tasa de lectura**.

Para aprovechar al máximo esta velocidad, y a falta del nuevo USB-C, contamos con USB 3.0 para la transferencia a dispositivos de almacenamiento externo, a lo que hay que sumar una **tarjeta de red Intel Dual Band**, compatible con el estándar 802.11 ac en la banda de 5 GHz con casi 900 Mbps, muy superior al estándar n que ofrecía 300 Mbps.

Es cierto que el equipo no ofrece conexiones para red por cable, o Ethernet, pero hoy en día es casi más difícil encontrar un acceso cableado que una conexión WiFi.

## Gestión de energía

Las mejoras con respecto a series anteriores no se limitan tanto a un mayor rendimiento (no excesivamente apreciable) como a una mejor gestión de la energía, lo que ha permitido aumentar la duración



**La mejor gestión de la energía consigue que su batería dure más.**

de su batería de 56Wh bajo las exigentes pruebas a las que lo hemos sometido, que superan con creces una experiencia de uso normal. Este es un punto importante para proporcionar una buena movilidad.

## Un equipo con buenos resultados

La CPU es otro de los componentes entre los que podremos elegir a la hora de comprar este ZenBook de la marca Asus, desde un Core i3 hasta un Core i7, todos de la sexta generación Intel.

El modelo que ha pasado por nuestro laboratorio montaba el tope de gama con un Skylake i7-6500U, de 2 cores físicos convertidos en 4 con el hyper-threading.



**La portabilidad es la responsable del amplio campo de escenarios en los que se puede sacar el máximo provecho a toda su potencia.**



**Este equipo de Asus ha mejorado con respecto a series anteriores.**



# Resistente y bonita

CSC FUJIFILM X-T10

CÁMARA

Fujifilm

[www.fujifilm.eu/es](http://www.fujifilm.eu/es)

**720 €**  
(Con XC 16 - 50)

Sensor  
APS-C X-Trans 16 MPíx

Conexiones  
WiFi, USB-C

Autonomía  
350 disparos



La X-T10 ofrece una calidad y control sobre las imágenes propio de cámaras más ambiciosas, aunque a cambio de algunas concesiones menores.

Las cámaras de Fujifilm tienen en la familia 'X' un compendio de clasicismo y tecnologías digitales muy equilibrado. El modelo X-T10 es una propuesta que trata de llegar a una audiencia con un presupuesto ajustado, **pero que muestre un interés por encima de la media hacia la fotografía y con conocimientos sobre la técnica.** Al mismo tiempo, se trata de usuarios que desean tener en sus manos una cámara bonita y resistente.

### Calidad, pero con calma

La X-T10 usa el clásico sensor APS-C de 16 MPíx, con tecnología X-Trans exclusiva de Fujifilm. Esta consiste en la eliminación del filtro paso bajo que suele acompañar a los sensores, junto con una disposición especial de la matriz RGB para evitar que se produzcan artefactos

La disposición de los controles queda un poco justa al reducir el tamaño del cuerpo.

visuales como el muaré. Así, se consigue un resultado final con más nitidez.

### Controles manuales

La familia X de Fujifilm conserva los controles manuales, para con ellos poder ajustar parámetros como son la compensación de la exposición o la velocidad de obturación. En la X-T10, **no hay un control específico para la sensibilidad ISO**, aunque es posible usar los botones de cursor para realizar este tipo de ajustes mientras se toma la fotografía. En este sentido, los diales frontal y trasero de plástico son los componentes menos cuidados de la cámara, con un tacto poco preciso y fácilmente accionables por descuido, lo cual puede hacer que



- Relación calidad/precio
- Modo manual muy práctico

• Algunas concesiones

## Nota 8,0

### Nuestra Opinión

■ Con un diseño clásico, no renuncia a lo último en tecnología. Las imágenes son de una calidad excelente, gracias a su sensor APS-C y, además, ofrece un modo automático para quienes prefieran que la cámara decida por ellos.



estemos usando una apertura mayor de la que sería deseable en un momento dado. De todos modos, **esta es una concesión que afecta a la funcionalidad y no tanto a la calidad.**

## Visor electrónico y una pantalla abatible para elegir

La forma natural de realizar fotografías con esta cámara de Fujifilm es a través del visor electrónico integrado.

En los modelos avanzados incluidos dentro de la familia X, podemos encontrar visores híbridos mucho más ágiles, pero el de la X-T10 cumple con su función dignamente. Eso sí, hace que **el proceso de hacer fotos sea menos ágil** que con otras cámaras de gamas más altas o con las de tipo SLR.

Desde el momento en el que apretamos el botón de disparo hasta que estamos en disposición de hacer otra foto, transcurre un instante que no pasa desapercibido.

## Automática y manual

Fujifilm ha sabido dar a esta cámara un toque de sencillez poniendo al alcance de la mano un práctico modo manual, que se activa sin más que bascular una palanca junto al dial de



La óptica que viene con el kit es una XC 16-50, equivalente a un 24-75 mm aprox. La apertura es estándar, F3.5-5.6.

selección de la velocidad de apertura. Así, si se nos complica una escena, podemos hacer que la cámara nos eche una mano. En ese modo, los diales del frontal y la parte trasera permiten seleccionar el modo escena que se adapte mejor al momento. Y si queremos volver al modo manual, con mover la palanca de nuevo, **tendremos el control sobre todos los parámetros de imagen.** El flash integrado es otro guiño a los usuarios que buscan la comodidad y no desean cargar con un flash externo. Se acciona de forma mecánica con su palanca correspondiente, aunque se echa de menos que suba un poco más para evitar que haga sombra si usamos el parasol en los objetivos. La X-T10 es una cámara fantástica para entusiastas de la fotografía que buscan calidad a buen precio. Pero no es apta para fotografía deportiva.

## Sobre el terreno

Hacer fotos con la X-T10, una vez asumido que hay que adaptarse a su ritmo, es una delicia. Podemos controlar los parámetros de imagen con precisión, con la confianza de que el resultado final (preferiblemente en modo RAW) habrá capturado la escena con una gran fidelidad. Requiere un tiempo automatizar los ajustes, pero merece la pena. El flash no es muy potente, pero es útil en



Este es un ejemplo de imagen tomada con la cámara X-T10.

aquellas ocasiones en las que hay que utilizar una fuente de luz adicional.



El flash no es muy potente. Si hay que usar una fuente de luz adicional, viene bien.



Fujifilm cuenta con todo lo necesario para desarrollar la creatividad. Son muy interesantes las ópticas fijas de gran luminosidad.

## Todo al alcance de la mano

Cuando nos hayamos familiarizado con todos los diales y palancas, podremos realizar los ajustes manuales que queramos

sin tener que despegar para ello el ojo del visor EVF. Si usamos la pantalla trasera, perderemos el encuadre mientras reali-

zamos ajustes, aunque a veces, la pantalla abatible permitirá hacer fotografías con un encuadre extremo complicado.

Los diales y las palancas, que se encuentran situados en la parte superior, dan acceso a casi todos los ajustes de imagen.





# SSD para "gaming"

SANDISK ULTRA II 480 GB

**SANDISK**

**Disco SSD**

[www.sandisk.es](http://www.sandisk.es)

**144 €**

Dimensiones  
69,8x100,5x5 mm  
Almacenamiento  
480 GB  
Interfaz  
SATA Revision 3.0  
(6 GB/s)

- Tiempos de acceso reducidos
- Velocidad
- Precio

- Tiempo de lectura con disco lleno

## Nota 8,5

### Nuestra Opinión

■ Nos encontramos ante una unidad SSD con un rendimiento notable, que unido al su interesante precio de mercado - puedes encontrarlo en tiendas online desde 144 €, la convierten en uno de los discos SSD con mejor relación calidad/precio.



Los discos SSD ya están completamente afianzados en el mundo gaming. Además, su bajada de precios ha experimentado una aceleración

En el análisis de este disco SSD hemos utilizado diferentes programas para comprobar tanto velocidad de escritura y lectura secuencial como aleatoria. La degradación del SSD también es uno de los factores a tener en cuenta, ya que utilizado como unidad principal, la instalación y desinstalación de juegos es algo común. Hemos realizado la prueba de rendimiento **con el disco lleno**, y testeado con un uso intensivo durante un periodo de tiempo, con varios ciclos de

escritura. En general, la evolución de los SSD ha permitido una pérdida de rendimiento mínima con el uso de nuestra unidad de test.

### Conclusiones

En los test realizados, los resultados de la prueba de velocidad son muy buenos, con valores altos en secuencial y en aleatoria, y unos tiempos de acceso muy buenos. Los valores apenas bajan con el disco lleno, tan solo disminuye la escritura secuencial, y **aumenta el tiempo de acceso en lectura**, pero siempre con valores muy buenos. Tiene de la app Tablero donde monitorizar el estado de nuestro SSD, actualizar el firmware, o gestionar las medidas de protección y seguridad que ofrece.

	Read:	Write:
Seq	515,63 MB/s	333,35 MB/s
4K	27,28 MB/s	62,84 MB/s
4K-64Thrd	357,01 MB/s	284,43 MB/s
Acc.time	0,177 ms	0,061 ms
Score:	436	381
	1039	

	Read:	Write:
Seq	518,89 MB/s	452,72 MB/s
4K	27,89 MB/s	64,82 MB/s
4K-64Thrd	361,46 MB/s	289,01 MB/s
Acc.time	0,057 ms	0,059 ms
Score:	441	399
	1072	

Hemos realizado la prueba de rendimiento con el disco lleno, con un uso intensivo durante un cierto periodo, con varios ciclos de escritura.



# Internet en toda la casa

## AVM FRITZ! POWERLINE 1240E

AVM ofrece soluciones para los problemas de conectividad.

Los Powerline 1240E de Fritz! aprovechan la insta-

lación eléctrica para distribuir la señal de Internet a través de ella, **consiguiendo velocidades de hasta 1.200 Mbps**, eso sí, en conexión cableada. Los dispositivos que no

cuenten con ella, como móviles y tablets, podrán disfrutar de tu nueva zona de cobertura, pero a una velocidad teórica de 300 Mbps. Cumple con el estándar HomePlug AV2, lo que asegura la compatibilidad con otros dispositivos de este tipo. Y para que no te preocupes por si alguien accede a tus comunicaciones, la transferencia de datos es bajo un cifrado AES de 128 bits.

### POWERLINE

AVM

en.avm.de

**79 €**

Estándares

WiFi 802.11n / Gigabit Ethernet, IPV6

Conexiones  
RJ45

Seguridad  
AES 128 bits

• Cobertura de Internet en toda la casa

**Nota 8,0**



### Nuestra Opinión

■ Los Powerline son la solución perfecta cuando la infraestructura de nuestra casa impide que la cobertura de Internet llegue a todos los rincones. Así podrás tener cobertura en cualquier lugar de tu casa.

# Menos trabajo

## LG STYLER

De la secadora al armario. Olvídate de planchar la ropa antes de guardarla, Styler lo hace por ti.

El nuevo LG Styler es más que un armario. En realidad su funcionalidad como tal es bastante limitada por sus dimensiones, lo que lo hace especial es el **completo sistema de planchado** para camisas, chaquetas y pantalones que ofrece.

Mediante el uso de vapor y el movimiento de las perchas 220 veces por minuto, se consiguen unos resultados profesionales. Sus funciones trascienden a un planchado estándar, ya que dispone de diferentes modos seleccionables entre los que destacan el modo 'refrescar prendas', el

de absorción de la humedad para los días húmedos y de lluvia, y uno que nos ha llamado especialmente la atención, el de reducción de olores. En él, y mediante el uso de aerosol Aroma, eliminaremos **los olores desagradables de nuestra ropa**.

Cuenta además en la puerta con un accesorio especializado en realizar los elegantes pliegues de nuestros pantalones de vestir.

### Nuestra Opinión

■ Tu armario ya no sólo guarda tu ropa. Ahora, además, la plancha, dobla y la cuida para ti. ¿Qué más podemos pedirle a un mueble? Aunque el precio que tiene no está al alcance de todos los bolsillos.



### ARMARIO INTELIGENTE

LG

www.lg.com

**Desde 1.599 €**

Conectividad  
NFC

• Te olvidas de planchar

• Precio

**Nota 7,5**



# Un mes con...

## Wileyfox Swift

Si te gusta tener tu teléfono completamente personalizado, este modelo de Wileyfox dispone de Cyanogen OS, un sistema operativo de código abierto basado en Android, que te permitirá hacerlo.



Por:  
**Susana Herreros**

**Wileyfox**

[www.wileyfox.com/es](http://www.wileyfox.com/es)

**Dimensiones/peso**  
141,15x 71 x 9,37 mm / 135 g

**Pantalla**  
5" HDS IPS /  
(1.280 x 720 píxeles)

**Procesador**  
1.2 GHz Quad Core

**Sistema operativo**  
Cyanogen 12.1

**Cámaras**  
16 Mpx / 2 Mpx

**RAM / Almacenamiento**  
2 GB / 16 GB

**Conexiones**  
2G/3G/4G/  
LTE FDD-B3/B7/B20

**Precio** **179 €**

**Mis dispositivos**  
• Motorola Moto G 2015

**LO MEJOR  
& LO PEOR**

• Personalización

• Diseño

**W**ileyfox lanza al mercado su modelo Swift, con sistema operativo Cyanogen, basado en Android.

Este sistema de código abierto, **da muchas opciones de personalización**, algo que me parece realmente muy interesante, ya que facilita que consigas que tu smartphone tenga el aspecto que realmente quieres. La pantalla de 5 pulgadas tiene una resolución de 1.280 x 720 HD, con función multi-



“ Tiene Cyanogen, un sistema abierto que da muchas opciones de personalización ”



tácil, y además incorpora un buen brillo y un detalle importante si tiendes a que tu teléfono esté más tiempo en el suelo que en tu bolsillo: está protegida por **Corning Gorilla Glass 3**.

En cuanto a conectividad tiene 4G LTE. Dispone de doble SIM, y la memoria se puede expandir hasta los 32 GB por medio de **tarjeta microSD**.

**Elige tus propios temas y convierte tu smartphone en un dispositivo personalizado.**

La cámara trasera del Wileyfox Swift incluye un sensor BSI con 5 lentes, además de un doble flash para que de más luz en situaciones poco favorables y puedas obtener **imágenes aceptables** en estas condiciones.

Aunque no es un dispositivo que pueda presumir de tener un gran diseño, cumple de sobra con su cometido, tiene una pantalla nítida y una batería que ofrece una buena duración. **La relación calidad/precio de este terminal de Wileyfox es buena** y es una opción a tener en cuenta dentro de la gama a la que pertenece.



# Sony h.ear on

Disponibles en varios colores, estos auriculares destacan por su diseño y la calidad del sonido.

Cuando uno utiliza auriculares suele ser para aislarse del exterior y centrarse en lo que quiere escuchar, ya sea música, la radio o una llamada de teléfono. **Los h.ear on, de Sony, ofrecen un sonido limpio y evitan interferencias externas.**

Junto a la calidad del audio, estos auriculares cuentan con un diseño en titanio bonito, práctico y, sobre todo, cómodo. La diadema se adapta perfectamente sin presionar, como ocurre con las almohadillas sobre las orejas. El cable anti-enredos evita líos y nudos, e **incorpora un pequeño control remoto y micrófono, perfectamente integrados,**



**con los que contestar llamadas** sin tener que tocar tu smartphone. Cuando ya no los uses, se pliegan y puedes guardarlos cómodamente.

## Mis dispositivos

• Sennheiser Momentum On-Ear

Por:

Noelia Hernández



Sony

[www.sony.es](http://www.sony.es)

Respuesta de frecuencia

5-60.000 Hz

Sensibilidad

103 dB/mW

Peso

220 g

Precio

180 €

## LO MEJOR & LO PEOR

- Sonido limpio
- Diseño actual y cómodo

• El precio

# Acer Liquid Leap+

Un dispositivo cómodo, sencillo y útil incluso para aquellos que no son tan deportistas.

Esta pulsera deportiva de Acer se lleva cómodamente desde el primer día y puedes ejercer casi cualquier actividad con ella ya que es **resistente al agua y la pulsera es extraíble, lavable e intercambiable.** Las funciones deportivas pueden que-

darse algo cortas para quienes busquen más prestaciones, pero a cambio resulta útil para el usuario más general, a quien puede satisfacer un dispositivo con **notificaciones,**

**reproducción de música,** etc. con un precio menor al de otros competidores.



## Mis dispositivos

• Plantronics Voyager Legend

Por:

Tomás González



Acer

[www.acer.com](http://www.acer.com)

Pantalla:

OLED 1" táctil

Conectividad:

Bluetooth 4.0

Autonomía

120 horas (240 en espera)

Precio

79 €

## LO MEJOR & LO PEOR

- Precio asequible
- Pulseras intercambiables

• Interfaz no personalizable



# Accesorios para running

La potencia sin control no sirve de nada. Así rezaba un anuncio protagonizado por el corredor de élite Carl Lewis. Ahora, ya disponemos de tecnología para controlarla mientras practicamos running

**C**orrer está de moda. Es una actividad saludable (si se practica con moderación), divertida, social (si se practica en compañía) y apta para todas las edades y todas las condiciones. Además, es fácil: unas zapatillas, ropa y a correr. De todos modos, **la tecnología siempre**

**es una herramienta útil** para mejorar la experiencia de esta actividad a través del seguimiento preciso de nuestros entrenamientos.

### Tendencias

Lo último en tecnología para corredores es la fusión entre los relojes deportivos y

los cuantificadores de actividad, de modo que un mismo dispositivo nos servirá para registrar las carreras y para hacer un seguimiento de los pasos que caminamos o la calidad del sueño, así como las **pulsaciones mediante los medidores por luz LED e infrarrojo** integrados en estos wearables.

### Garmin Forerunner 235

Tiene GPS con 12 horas de autonomía en entrenamiento, o 9 días en modo reloj. Mide la actividad diaria, con pulsómetro de muñeca.

- Precio: 349 €
- Web: [www.garmin.es](http://www.garmin.es)



### Tomtom Runner 2 Cardio + Music

Incluye medición de pulso, GPS y espacio para música para escuchar a través de auriculares Bluetooth. Su autonomía depende del uso que hagamos del GPS y la música, con un mínimo de 5 horas, y máximo de 3 semanas.

- Precio: 249 €
- Web: [www.tomtom.com/es\\_es](http://www.tomtom.com/es_es)

### Cargador + batería Muvit 2 en 12.000 mAh

Si nos vamos a correr lejos de casa, no está de más llevar una batería adicional. Y mejor si lleva enchufe incorporado.

- Precio: 17,99 €
- Web: [www.amazon.es/muvit](http://www.amazon.es/muvit)





## Suunto Traverse Graphite

Un reloj preparado para resistir hasta 10 ATM en inmersión, con funciones de senderismo y orientación GPS para salidas en el campo. Tiene una autonomía de hasta 100 horas. Es compatible con la app Suunto Movescount App (iOS y Android). Monitoriza la actividad diaria y es compatible con pulsómetros de pecho.

- Precio: 399,99 €
- Web: [www.suunto.com/es](http://www.suunto.com/es)



## Polar A360

Este dispositivo permite medir la actividad diaria y las pulsaciones con hasta 2 semanas de autonomía. Es compatible con la app Polar Flow para móviles iOS y Android, además de con las cintas de pecho Polar para medir la frecuencia cardíaca. Resistente al agua de tipo WR30, no es conveniente ducharse con él.

- Precio: 200 €
- Web: [www.polar.com](http://www.polar.com)

## Plantronics Backbeat Fit con Bluetooth

Los auriculares para running tienen que ser especialmente resistentes y además, mejor si son Bluetooth para evitar tener que mantener los cables fuera del roce con los brazos o la ropa. Estos de Plantronics son ergonómicos, con hasta 8 horas de escucha y 6 de conversación en el modo de manos libres.

- Precio: 139,95 €
- Web: [www.plantronics.com](http://www.plantronics.com)



## Fitbit Blaze

Incluye medición del pulso y seguimiento de actividad, con funciones de gamificación y socialización. Puede usar el GPS del móvil para registrar rutas.

- Precio: 229,95 €
- Web: [www.fitbit.com](http://www.fitbit.com)

## Brazalete Griffin Adidas para iPhone 6

Cuando llevamos nuestro smartphone encima en las sesiones de running, es conveniente llevarlo protegido y fijado a nuestro cuerpo. Este brazalete para iPhone 6 lo consigue, con diferentes colores disponibles y con un bolsillo adicional para llaves o dinero.

- Precio: 30,95 €
- Web: [griffintechnology.com](http://griffintechnology.com)





# Todo lo que necesitas saber para comprar Cámaras de vídeo 360

El vídeo es el lenguaje de Internet y el soporte preferido para consumir contenidos. El vídeo 360 es el siguiente paso en la evolución de este medio, tanto para grabarlo como para verlo.



### LAS CÁMARAS

En una cámara 360 habrá, idealmente, dos cámaras para capturar todo el campo de visión.

### CONTROLES

El control de la grabación se puede hacer en la cámara, pero la tendencia es que se pueda hacer también desde el móvil.

### ALMACENAMIENTO

Las cámaras tienen memoria interna, pero lo ideal es que admitan tarjetas microSD, especialmente para formatos como 4K.

### RESISTENCIA AL AGUA Y POLVO

La tendencia es que estas cámaras sean sumergibles o resistan agua y polvo. Pero depende del modelo.





Los fabricantes de móviles tienen en el vídeo 360 un campo perfecto para ofrecer accesorios y dispositivos para grabar este nuevo formato multimedia.

**P**ara quien no esté familiarizado con este tipo de vídeo, se trata de un contenido multimedia donde se capturan los 360 grados (más o menos) **del campo de visión que rodea a la cámara que esté grabando.**

Para ver este tipo de vídeos, se necesita un visor multimedia que los reproduzca correctamente. Al no poder verse la totalidad de los 360 grados, se muestra solo una fracción del campo visual y, aquí es donde está la gracia, se nos permite ir

moviendo el vídeo en tiempo real para ver otras partes de la acción. Tanto YouTube como Facebook han apostado por este formato, integrando los visores necesarios para verlos en sus páginas web y apps para dispositivos móviles, así como las herramientas necesarias para compartir vídeos en este formato.

## Grábalo tú mismo

El mayor atractivo de este tipo de vídeo es que podemos grabarlo nosotros mismos usando cámaras diseñadas específicamente para ello. Ahora ya se puede hacer con cámaras del tamaño de una "action cam", que al mismo tiempo son capaces de procesar el vídeo internamente para tener el vídeo en el formato correcto sin tener que hacer nada. Su formato es muy práctico para llevar siempre encima, con batería integrada y conexión con el smartphone. Así podemos compartir los vídeos de forma inmediata y verlos en el móvil en tiempo real.

En algunos casos, las cámaras no abarcan los 360 grados de campo de visión, en cuyo caso se ofrecen monturas para usar dos cámaras al mismo tiempo y conseguir la visión esférica deseada.

## Cómo se hace

Las cámaras de vídeo 360, por lo general, constan de dos cámaras que graban al mismo tiempo sendos vídeos con un angular de 180 grados o más. El propio software de la cámara se encarga de combinar ambos vídeos para generar el de salida en formato 360, que podremos compartir en los canales que admitan este formato. Youtube y Facebook ya lo permiten, por ejemplo.

El requisito es tener etiquetado el vídeo como 360, de modo que el visor se adapte para mostrarlo en el modo inmersivo e interactivo en vez del convencional.



En poco tiempo se ha pasado de complejos sistemas de grabación de vídeo a cámaras ligeras y manejables.

Si no está etiquetado, hay programas que te permitirán hacer esta operación antes de compartirlo.

También puedes grabar el vídeo usando varias cámaras y luego combinarlo con aplicaciones de software en el ordenador, pero es más laborioso y requiere de monturas como las de la foto para fijar las cámaras en su posición.

## Las cinco cosas que debes saber antes de comprar

- 1 Los fabricantes están apostando por el formato Action Cam. Es interesante fijarse en su robustez y accesorios disponibles.
- 2 Para ver los vídeos 360 puedes usar gafas de tipo VR. Pero no es obligatorio.
- 3 Grabar vídeo 360 es fácil, pero recuerda que estás grabando todo lo que sucede alrededor.
- 4 Hay cámaras 360 que no capturan la totalidad del campo de visión. Fíjate en este punto.
- 5 Hay modelos que graban en 4K. Es un plus que en este tipo de vídeos resulta interesante.

## El vídeo 360 no es VR

Los vídeos 360 se pueden ver en YouTube, en Facebook o en apps compatibles, ya sea en una pantalla de ordenador, de móvil o en unas gafas de realidad virtual como las Galaxy VR de Samsung. Pero no se trata de realidad virtual. Es realidad "real". La VR precisa de una producción cinematográfica para crear escenarios inventados, mientras que el vídeo 360 lo podemos grabar nosotros.





### Las mejores propuestas



#### Kodak PixPro SP360 4K

- **Formato:** Vídeo 2.880 x 2.880 @ 30fps
- **Cámaras:** 1 (235 grados)
- **Otros:** Ruguerizada, IP65. Con software de unión PIXPRO SP360
- **Precio:** sobre 500 dólares
- **Web:** [kodakpixpro.com](http://kodakpixpro.com)

#### Samsung Gear 360

- **Formato:** Vídeo 3.840 x 1.920 @ 30 fps
- **Cámaras:** 2 (360 grados)
- **Otros:** Resiste salpicaduras. Compatible con accesorios GoPro
- **Precio:** sin definir
- **Web:** [www.samsung.com//](http://www.samsung.com//)



#### Fly 360 fly

- **Formato:** Vídeo 1504 x 1504 @ 30fps
- **Cámaras:** 1 (240 grados)
- **Otros:** Ruguerizada, resistente a polvo y agua.
- **Precio:** 499 €
- **Web:** [360fly.com/](http://360fly.com/)



## Giroptic 360 Cam

- **Formato:** Vídeo 2K
- **Cámaras:** 3 cámaras
- **Otros:** Resistente al agua, con GPS
- **Precio:** 499 dólares
- **Web:** [www.giroptic.com/](http://www.giroptic.com/)



## LG 360 Cam

- **Formato:** Vídeo 2K @30fps
- **Cámaras:** 2 (360 grados)
- **Otros:** Conector USB-C para carga
- **Precio:** sin definir
- **Web:** [www.lge.es](http://www.lge.es)



## igogo Cubo 360 WiFi

- **Formato:** 1.280 x 1.024 @28fps
- **Cámaras:** 1 (190 grados)
- **Otros:** Con varias monturas incluidas
- **Precio:** 77,57€
- **Web:** [www.igogo.es/](http://www.igogo.es/)



## Pentax Ricoh Theta S

- **Formato:** Vídeo Full HD @30fps
- **Cámaras:** 2 (360 grados)
- **Otros:** Accesorios propios. Apps para móvil y sobremesa.
- **Precio:** 424€
- **Web:** [theta360.com/es/](http://theta360.com/es/)



LA NUEVA TIENDA DE SOFTWARE PARA ANDROID

# Amazon *underground*

¿Sabías que Amazon Underground pretende ofrecerte las apps y juegos para tu móvil por cero euros? Eso sí, sólo para Android.





Por María Lorente

**S**i tienes un teléfono móvil con sistema operativo Android, puede que te interese Amazon Underground. Y es que la compañía de comercio electrónico más famosa del mundo ha puesto en marcha en España esta tienda de software para Android, donde puedes descargar de forma gratuita algunas de las aplicaciones y de los videojuegos que son de pago en otras tiendas, como en Google Play o App Store. Tranquilo, no hay truco. Todos sabemos que nadie da duros a cuatro pesetas, pero parece ser que Amazon se ha propuesto hacerte la vida más fácil... y también económica. El secreto de este servicio, que ya lleva tiempo en activo en Estados Unidos y que ya está disponible en 20 países europeos, reside en el hecho de que **Amazon paga a los desarrolladores por el tiempo que pasas dentro de**

**esos programas**, en concreto 0,0018 euros por minuto. Este innovador método se trata de otro de los intentos de la tienda online para atraer a nuevos clientes, incentivar el consumo y fidelizar a los desarrolladores. Al margen de esto, no se puede negar que esta iniciativa esconde un gran

beneficio para el usuario, ya que pone a nuestro alcance **más de 1.000 aplicaciones y juegos**, entre los que puedes encontrar nombres tan conocidos como por ejemplo los juegos Monument Valley, Star Wars: Knights of the Old Republic, Frozen Free Fall o Goat Simulator.



AMAZON PRESENTA  
**underground**

Todo el contenido de la aplicación Amazon Móvil para Android y mucho más

- Miles de euros en apps de pago, juegos y artículos in-app ahora GRATIS
- Ilimitadas vidas, niveles y actualizaciones GRATIS
- Miles de películas y programas de televisión
- Más ventajas a descubrir

> [Descarga ya](#)

Los clientes de Fire HD y Fire HDX disfrutará automáticamente

Ya está disponible en España la tienda de software Amazon Underground, donde podrás disfrutar de 1.000 apps y juegos a cero euros.

## Innovaciones muy rentables

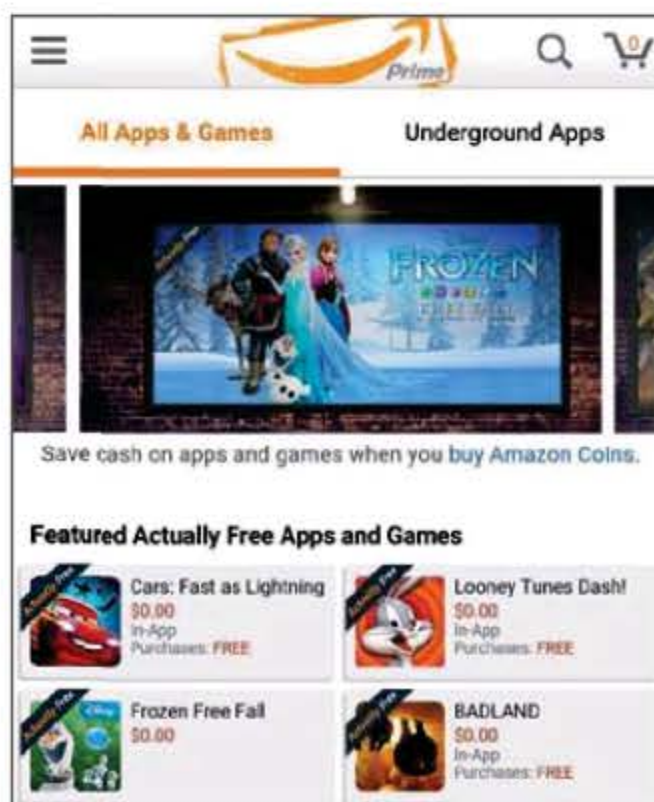
**S**in embargo, si lo piensas bien esta medida no es tan sorprendente como parece a primera vista. Amazon **ya ha utilizado este tipo de innovaciones** para captar nuevos clientes y mantenerlos en el tiempo, como muy bien sabrás. Prueba de ello es su programa **Amazon Premium**, que entre otras ven-

tajas elimina los gastos de envío y ofrece almacenamiento en la nube de fotos. No en vano, es indiscutible que esta tienda online es una de las más populares por formular nuevas estrategias de relacionarse con sus clientes, incluido tú. Algo que en más de una ocasión ha marcado el camino a seguir por las demás.

### Descargas gratuitas





Y, en esta ocasión, ha puesto sus ojos en las descargas gratuitas. No en vano, aunque parezca contradictoria, estas funcionan mejor que las de pago y los desarrolladores normalmente obtienen mejores rendimientos por ellas. Pese a esto, es cierto que a veces te pueden ofrecer un contenido limitado, por ello Amazon pone a tu disposición **un determinado crédito con el que desbloquear algunos contenidos adicionales**. Un ejemplo de esto lo puedes encontrar en el juego Frozen Free Fall. En el caso de que lo obtengas en una de las tiendas virtuales, como Google Play, estarás obligado a pagar si quieres acceder a niveles superiores. Pero si lo descargas desde Underground, dispondrás de vidas ilimitadas sin pagar nada y recibirás un crédito de 31,87 euros para compras "in-app". La diferencia no podría ser más notable.

**Si descargas un juego con microtransacciones, Underground te ofrece un crédito para que no tengas que pagar nada.**



Save cash on apps and games when you buy Amazon Coins.

**Featured Actually Free Apps and Games**

 Cars: Fast as Lightning \$0.00 In-App Purchases: FREE	 Looney Tunes Dash! \$0.00 In-App Purchases: FREE
 Frozen Free Fall \$0.00	 BADLAND \$0.00 In-App Purchases: FREE



**Featured Actually Free Apps and Games**

 Frozen Free Fall \$0.00	 Star Wars Rebels: Recon Missions \$0.00
 Angry Birds Slingshot Stella \$0.00 In-App Purchases: FREE	 Toca Kitchen \$0.99 \$0.00



## ¿Sabías que...

...la multinacional Amazon ha comprado una parcela de 150.000 metros cuadrados en el Prat de Llobregat (Barcelona)? Allí pretende ubicar un gran centro logístico que se convierta en un referente en el sur de Europa, en cuanto a capacidad de preparación de pedidos, superando así al de San Fernando de Henares (Madrid). Aún se desconoce cuántos puestos de trabajo creará.



## Siempre innovando

Ahora los clientes de Amazon Premium no sólo se beneficiarán de antiguos privilegios como el de contar con envíos gratis o en menos de 24 horas, sino también contarán con la posibilidad de disfrutar de ventajas como las que ofrece **Amazon Cloud Drive**. Este servicio, que ya está disponible en España, permite guardar todas tus



fotos en la nube de forma ilimitada y gratuita. Amazon Cloud Drive se une así a servicios de almacenamiento como Google Drive, Dropbox y iCloud, que posibilitan realizar una copia de seguridad de todas tus imágenes en sus servidores sin preocuparte del espacio que ocupan. Y es que todos estos servicios ponen a tu disposición tanto paquetes gratis como Premium.

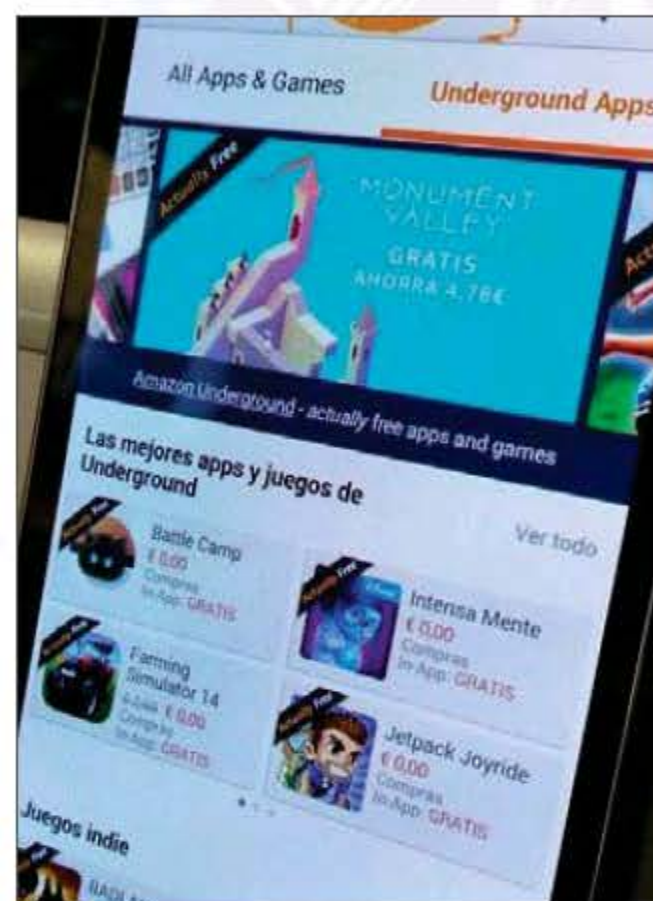
## Cómo funciona

**Y** es que la aparición de Amazon Underground reafirma la **tendencia freemium** implantada en la industria de los juegos para móviles desde hace unos años. ¿Qué quiere decir esto? Consiste tener una gran masa de usuarios que consume tu producto de forma gratuita y que **unos pocos clientes de pago sustentan la estructura de todo**.

Este es justamente el modelo que ha querido utilizar Amazon para este servicio, haciendo que el único coste al que tengas que hacer frente como usuario al utilizar Underground es el de que aparezcan algunos anuncios mientras lo estás usando, eso sí, nunca durante una partida, aunque a veces sí antes de empezar a jugar...

### Amplio catálogo

Si sientes curiosidad por probar este servicio, puedes acceder a través de una actualización en la aplicación normal de Amazon ([www.amazon.es/underground](http://www.amazon.es/underground)). Una vez que estés dentro, tienes que hacer clic sobre la sección que tiene este nombre. En ella **encontrarás un amplio catálogo** con todas las aplicaciones disponibles, así como con los juegos. Escoge el que quieras y **descárgatelo de forma gratuita en tu móvil**. Así de fácil y rápido, pero recuerda sólo funciona si tu dispositivo es Android. Algo que, sin duda, sabrás apreciar, puesto que hasta la fecha únicamente



**El inconveniente de jugar en Amazon Underground es que puede salir publicidad antes o después de tu partida.**

se podía disfrutar de una aplicación gratis al día y de packs de juegos gratuitos de vez en cuando. Por este motivo, Amazon Underground representa una gran novedad en el sector del freemium.

Además, el gigante del e-commerce no descarta ampliar su selección de aplicaciones y juegos en un futuro con novedosos títulos.

De momento, es más que apetecible poder **descargar de forma gratuita juegos míticos**, que antes podían llegar a costar hasta 3 euros.



**Amazon Underground está en pleno desarrollo, por ello pretende incorporar nuevos títulos a su amplio catálogo de aplicaciones y juegos.**



## Generando ingresos

**S**in duda, este servicio es una forma totalmente nueva de generar ingresos para los desarrolladores y de mejorar la calidad del servicio, y de potenciar la experiencia de usuario. Los desarrolladores ya no se tienen que preocupar por crear estrategias de monetización, y pueden dedicarse a crear experiencias interesantes.

### Contenido premium

La única condición que ha puesto Amazon a los desarrolladores es que las apps **sólo pueden ser gratuitas en su servicio**, por lo que si la aplicación también está disponible en otras tiendas en esta modalidad ya no pueden formar parte de Underground. Así Amazon se asegura de que las apps y los juegos que ofrece su servicio realmente son

Premium. En el caso de que se cumpla esta premisa y el producto sea exclusivo, los desarrolladores interesados en

publicar en Underground únicamente tienen que subir su producto a través del portal dedicado a este servicio.



**Tanto las aplicaciones como los juegos que ofrece Amazon Underground son productos exclusivos, que sólo puedes encontrar de forma gratuita en esta tienda virtual.**

## Un futuro prometedor

**E**n los pocos meses de vida que tiene este proyecto en España ha logrado **triplicar el número de apps disponibles**. En un principio sólo estaban disponibles 470 apps. Esto ha motivado que Amazon esté en conversaciones con varios operadores y fabricantes de smartphones para integrar su tienda por defecto en algunos terminales y otros dispositivos móviles.

El primero en incorporarlo ha sido el tablet Kindle Fire, que tiene instalado de fábrica Amazon Underground y al que puedes acceder de forma directa.

### Compitiendo con Google

Esto es sólo el principio. Amazon se ha propuesto hacer la competencia a Google y robarle la hegemonía del sistema Android. En otras palabras, la cosa no

acaba con que Underground aparezca preinstalado en los terminales móviles, sino que Amazon también persigue el difícil objetivo de conseguir que un desarrollador cree un smartphone con las características de las tabletas Kindle Fire. Es cierto que su primer intento, el ya desaparecido Fire Phone, no tuvo mucho éxito, pero todo apunta que la compañía **no va a cejar en su lucha por expandir su presencia en el mercado de la telefonía**.

De momento, pese a la innovación que representa el nuevo servicio de Amazon, no puede hacerle sombra a Google. 1.000 aplicaciones son muchas, pero no son una cifra muy alta si se tiene en cuenta la inmensidad de Google Play Store.

Seguro que, con el tiempo, Amazon logrará su propósito. Como mínimo esto es lo que hace sospechar el crecimiento de sus **servicios y productos, los cuales son cada vez más numerosos** y abarcan más campos, que van desde la creación de sus propias series y películas en el canal que quiere hacer la competencia a Netflix a crear su propia tienda de apps integrada en los teléfonos móviles.



**Aunque Amazon Underground aún es un servicio muy joven como para poder realizar una comparación con Google Play Store, se posiciona como un claro competidor.**



# Las mejores apps de fotografía

¿Estás preparando tu próxima escapada? No te olvides de preparar tu smartphone con las mejores apps de fotografía para documentar tu viaje y guardar los momentos más memorables.

[www.cristhianclavoycanela.com](http://www.cristhianclavoycanela.com)





Por Sandra Arteaga

**H**oy en día, los teléfonos móviles integran cámaras de calidad que permiten realizar fotos con una calidad más que aceptable. Por ello, si tienes pensado hacer una escapada en estos días, lo único que necesitas para documentar tu viaje es tu smartphone, porque **con las app de fotografía tienes la posibilidad de conseguir instantáneas de una forma muy rápida y sencilla.** A la hora de hacer fotos con el móvil, estamos acostumbrados a emplear la aplicación de cámara predeterminada del sistema operativo. Sin embargo, éstas suelen ser muy básicas y no nos permiten aprovechar todo el potencial de la cámara.

## Ajustes, efectos y filtros

Con las apps que te proponemos a continuación podrás ajustar diferentes parámetros a la hora de capturar las instantáneas para optimizar la calidad atendiendo a las condiciones lumí-

nicas, la exposición y otros factores. También te proporcionan guías y cuadrículas para que te puedas orientar mejor a la hora de encuadrar. Una vez que hayas hecho las fotos, la selección de aplicaciones que hemos preparado para ti te permitirá llevar a cabo diferentes ajustes, desde los más básicos a los más avanzados, para que puedas **conseguir la instantánea perfecta corrigiendo los defectos.** Además,

también tienes la opción de aplicar todo tipo de efectos, que incluyen texturas y destellos típicos de las cámaras y películas analógicas, así como filtros vintage, lumínicos o estacionales, entre otras muchas posibilidades. Toma nota de las apps de fotografía que hemos seleccionado para ti, sácale el máximo partido a tu smartphone y captura las mejores instantáneas de tus viajes. ¡Adelante!

## Los selfies más divertidos

MSQRD es una app que se ha puesto de moda en las últimas semanas gracias a su originalidad. Se trata de una herramienta que te permite poner "máscaras" para tener la cara de Barack Obama, Leonardo DiCaprio, el Joker o uno de los miembros de los Kiss, así como la de un mono, un oso blanco, un tigre, entre otras muchas posibilidades.

Lo único que tienes que hacer es ponerte delante de la cámara frontal o la trasera de tu móvil, elegir el filtro que quieres aplicar y disparar. También tienes la posibilidad de grabarte en vídeo. MSQRD es gratuita y, de momento, sólo está disponible para dispositivos iOS.



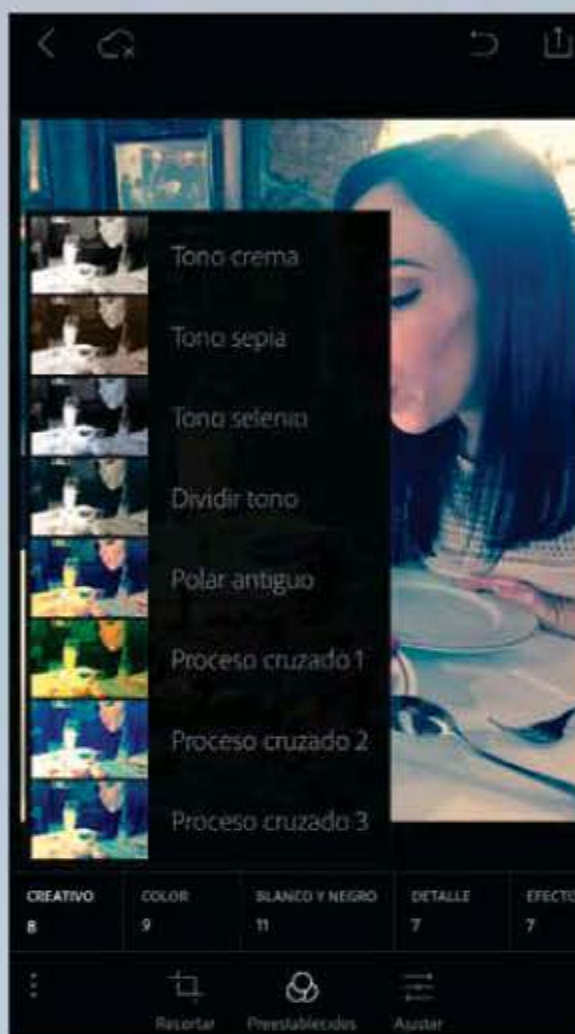




### Adobe Photoshop Lightroom

• Android • iOS • Gratis

Con Lightroom tienes a tu disposición **herramientas avanzadas tanto para hacer las fotos como para editarlas**. Su funcionalidades de cámara te permiten controlar más parámetros que la app de tu smartphone. Así, puedes configurar las características de la iluminación, ajustar la exposición, desplegar una cuadrícula en el visor o seleccionar efectos. Además, también cuentas con herramientas de edición con las que llevar a cabo retoques avanzados y opciones de organización muy completas para ordenar tu colección de fotos.



### VSCO Cam

• Android • iOS • Gratis

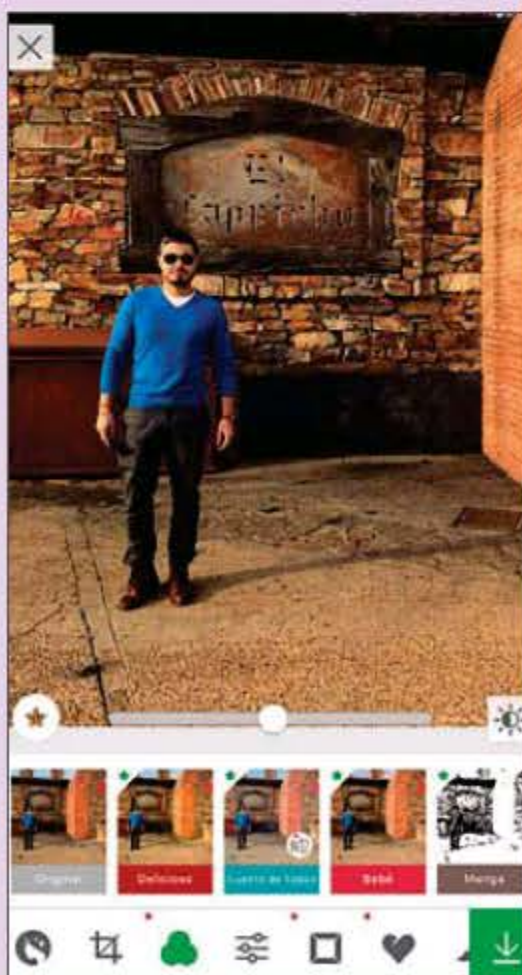
Otra de las **aplicaciones imprescindibles para los amantes de la fotografía**. Por un lado, te permite controlar la iluminación, la exposición o el encuadre con las herramientas de cámara. Por otro, pone al alcance de tu mano todo tipo de opciones para editar las fotos de forma avanzada, con la posibilidad de ajustar parámetros como la temperatura, granulado o tonalidad de la piel. Además, cuentas con efectos que se pueden aplicar en un clic y también puedes guardar y compartir tus colecciones con otros usuarios.



### LINE Camera

• Android • iOS • Gratis

Antes conocida como Aillis, las herramientas de cámara permiten controlar parámetros como la exposición, los niveles, la cuadrícula o el zoom de una forma rápida y sencilla. Cuenta con un amplísimo catálogo de efectos gratuitos que se pueden aplicar o bien al capturar la imagen, o bien durante la edición. También cuenta de infinidad de stickers y marcos personalizables. Destaca por sus **herramientas para retocar retratos**, que permiten llevar a cabo ajustes avanzados para mejorar el resultado de los selfies.



### Fotor

• Android • iOS • Gratis

Fotor proporciona opciones avanzadas para hacer fotos y guías para realizar encuadres circulares o angulares, herramientas para controlar la iluminación o estabilizar la imagen, entre otros. Además, pone a tu alcance ajustes para retocar las fotos, que incluye acciones básicas, como el contraste, la saturación, el enfoque o la nitidez; acciones avanzadas como el ajuste de la temperatura, las sombras o el tono; controles para modificar la apertura del diafragma o el enfoque, así como un catálogo de efectos. Además, **permite exponer y vender las instantáneas**.







## Afterlight

• Android (0,72€) • iOS (0,99€) • Windows Phone (0,99€)

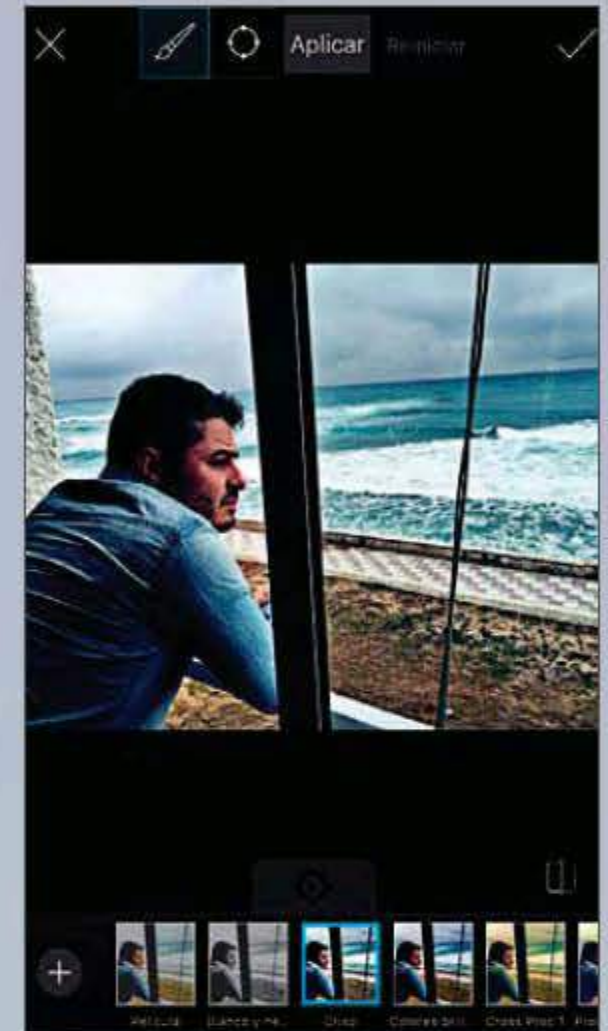
Afterlight es una app muy versátil y completa. Incluye 15 herramientas de ajuste y destaca por su **amplio catálogo de filtros y texturas**. Cuenta con 74 filtros ajustables, entre los que hay un paquete de filtros de estaciones y otro de 14 creados por usuarios de Instagram. En cuanto a las texturas, dispone de una colección de 78 efectos para aplicar fugas de luz reales y naturales o efectos de película, entre otros. También proporciona herramientas de edición típicas, como ajustes básico o la posibilidad de añadir marcos.



## PicsArt

• Android • iOS • Windows Phone • Gratis

Interesante aplicación para ajustar los parámetros de la cámara a la hora de capturar las instantáneas, así como para llevar a cabo todo tipo de ajustes en las fotos. Tienes a tu disposición infinidad de efectos, texturas y destellos que **imitan las imperfecciones de la fotografía analógica**, así como efectos artísticos. También cuentas con herramientas para editar las imágenes de una forma avanzada, incluyendo la perspectiva, ajustes de movimiento. Además, te ofrece la opción de dibujar y elegir marcos personalizados.



## Autodesk Pixlr

• Android • iOS • Gratis

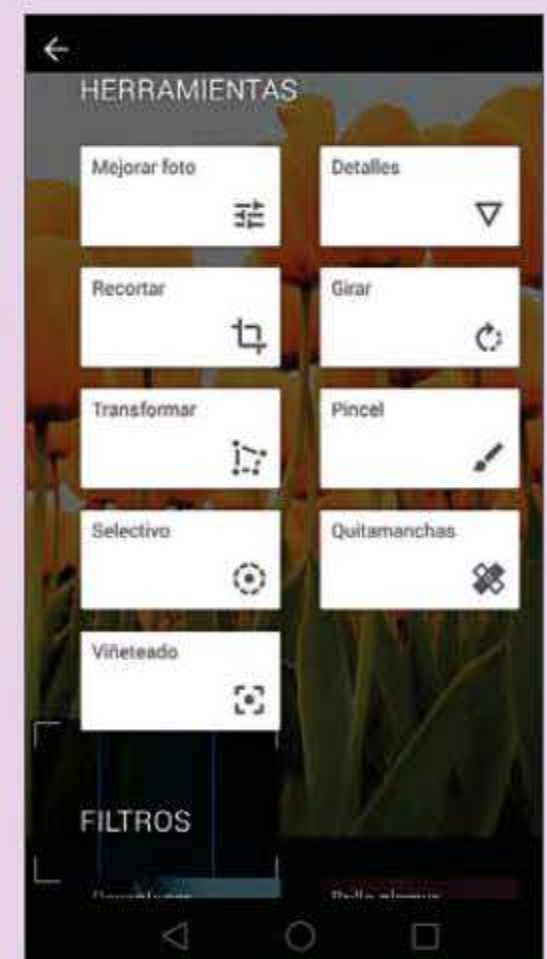
Autodesk Pixlr destaca especialmente por su interfaz sencilla. Si bien en la vista de la cámara no permite controlar tantos parámetros como otros de los ejemplos que hemos citado, **las herramientas de edición son muy completas y rápidas**, de manera que puedes mejorar tus fotos en un par de minutos. Tienes a tu disposición correcciones automáticas, opciones para corregir ojos rojos o el enfoque, y te ofrece un amplio catálogo de filtros y texturas. Además, también cuenta con infinidad de marcos para elegir, así como de la posibilidad de añadir texto.



## Snapseed

• Android • iOS • Gratis

La aplicación de retoque fotográfico de Google te permite **editar tus fotos de una forma sencilla e intuitiva**. Con ella puedes llevar a cabo ajustes básicos, como rotar o recortar la imagen, así como otros más avanzados, como ajustar la temperatura, la saturación o los toques de luz. También te ofrece filtros con los que aplicar diferentes efectos, tienes la opción de desenfocar, añadir contraste tonal, introducir efecto HDR en los paisajes o incluir grano de película y otros efectos vintage.





# SOFTWARE

## ALTERNATIVAS GRATUITAS

A INTERNET EXPLORER Y MICROSOFT EDGE

# Navega a to

Por Manuel Ignacio López Quintero

Internet Explorer, usualmente abreviado a IE, es un navegador web desarrollado por Microsoft para el sistema operativo Windows. Viene instalado por defecto y ha sido uno de los navegadores web más utilizados de Internet desde 1999. Sin embargo, dicha cuota de mercado ha disminuido paulatinamente con los años debido a una renovada competencia por parte de otros navegadores. La versión final de Internet Explorer es la 11, que está disponible para Windows 7 SP1, Windows 8, Windows 8.1 y Windows 10. Viendo la bajada de cuota de mercado, Microsoft sustituyó Internet Explorer por Microsoft Edge a partir de Windows 10. Las últimas versiones de Internet Explorer y de Edge incorporan considerables avances en la interpretación de estándares web respecto a sus precursores.



## Descubre todas las alternativas

La cantidad de alternativas a Internet Explorer son muchísimas. Aquí te presentamos las más populares.



Google Chrome es un navegador web desarrollado por Google y compilado con base en varios componentes e infraestructuras de desarrollo de aplicaciones (frameworks) de código abierto, como el motor de renderizado Blink. Está disponible gratuitamente bajo condiciones específicas del software privativo o cerrado. Cuenta con millones de usuarios y es considerado el navegador más usado de la web. Uno de los componentes más famosos es el lector de PDF, lo que hace

de Google Chrome un navegador muy versátil y muy útil si estás navegando por internet buscando PDF.



Si buscas una alternativa libre a Google Chrome, Chromium es el proyecto de software libre con el que ha desarrollado Google Chrome y es de participación comunitaria para fundamentar las bases del diseño y desarrollo del navegador Chrome. Aunque si quieres disfrutar de elementos multimedia como, por ejemplo, el reproductor de MP3/MP4 o el lector PDF hay una cosa importante que debes saber, y es que dichos complementos **son privativos y no tendrías un navegador completamente de código libre.**

**¿Cómo obtener e instalar Google Chrome?** Puedes descargar el paquete de instalación de Google Chrome desde la página: [google.es/chrome](https://google.es/chrome).



# da máquina



## MOZILLA FIREFOX

Mozilla Firefox, llamado simplemente Firefox, es un navegador web libre y de código abierto desarrollado para Microsoft Windows, Android, OS X y GNU/Linux coordinado por la Corporación Mozilla y la Fundación Mozilla. Usa el motor Gecko para renderizar páginas web, el cual implementa actuales y futuros estándares web.



Entre sus características incluyen la tradicional navegación por pestañas, corrector ortográfico, búsqueda progresiva, marcadores dinámicos, un administrador de descargas, lector RSS, navegación privada, navegación con georreferenciación, aceleración mediante GPU, integración del motor de búsqueda que desee el usuario y lector de documentos PDF. Como elemento representativo, puedes añadir funciones a través de complementos, uno de cuyos tipos son las extensiones, desarrollados por la propia Mozilla o por terceros aficionados y comerciales. Entre esos complementos tienes infinidad de extensiones que te permiten trabajar con documentos al igual que extensiones con herramientas útiles como capturas de pantalla e incluso algunas extensiones de juegos.

**¿Cómo obtener e instalar Mozilla Firefox?** Puedes descargar el paquete de instalación de Mozilla Firefox desde la página: [mozilla.org/es-ES/firefox](http://mozilla.org/es-ES/firefox).



## OPERA

Opera es un navegador web creado por la empresa noruega Opera Software. Usa el motor de renderizado Blink. Tiene versiones para ordenadores de escritorio, teléfonos móviles y Tablets. Los sistemas operativos compatibles con Opera de escritorio son Microsoft Windows, Mac OS X y GNU/Linux. Además soporta sistemas operativos móviles como Maemo, BlackBerry, Symbian, Windows Mobile, Windows Phone, Android e iOS; así como la plataforma Java ME. Existe también una suite de Internet antigua de Opera, basada en el motor Presto, que aún sigue recibiendo soporte de seguridad. Opera ha sido pionero en originar características que han sido posteriormente adoptadas por otros navegadores web, como por ejemplo el Acceso Rápido (Speed Dial).

**¿Cómo obtener e instalar Opera?** Puedes descargar el paquete de instalación de Opera desde la página: [opera.com/download](http://opera.com/download).



## SEAMONKEY

SeaMonkey es una suite de Internet conformada por navegador web, cliente de correo electrónico, libreta de contactos, editor de páginas web (Composer) y cliente de IRC (ChatZilla). En esencia, es un proyecto que continúa del desarrollo de Mozilla Application Suite, siendo el desarrollo realizado y controlado enteramente por su comunidad.



de desarrolladores y usuarios a través de The SeaMonkey Council, entidad apoyada sobre todo en cuanto a recursos técnicos por la Fundación Mozilla.

**¿Cómo obtener e instalar SeaMonkey?** Puedes descargar el paquete de instalación de SeaMonkey desde la página: [seamonkey-project.org/releases](http://seamonkey-project.org/releases).

## Ventajas de las alternativas

A continuación se detallan algunas de las ventajas de usar las alternativas sobre Internet Explorer.

### ☒ No hay pago de licencias

Internet Explorer no es libre para cualquiera que desee utilizarlo y distribuirlo sin costo alguno. De hecho, para usarlo necesitas pagar la licencia de la versión de Windows correspondiente.

### ☒ Son de código abierto (Open Source)

Puedes distribuir, copiar y modificar el software tanto como desees, en concordancia con las Licencias de Código Abierto.

### ☒ Son multiplataforma

Se ejecutan en varias arquitecturas de hardware y en múltiples sistemas operativos, tales como Microsoft Windows, Mac OS X y Linux.

### ☒ Integración

Los componentes de las alternativas a Explorer están bien integrados entre sí. Todos comparten un corrector ortográfico y otras herramientas, que se usan de manera coherente en toda el navegador.

### ☒ Granularidad

Generalmente, si se cambia una opción, esto afecta a todos los componentes o extensiones.





# Las mejores Google Play

## Top 5 Juegos



### Crime City

**C**onstruye tu imperio criminal. Comete atracos, compra armas y **enfrentate a tus rivales** para demostrar quién manda en la ciudad. **Gratis**



### Blocky Raider

**D**ivertida aventura de estilo retro en la que tienes que sobrevivir a las trampas que encontrarás en un templo. **Gratis**



### Guardian Stone

**C**onfigura tu equipo de guardianes y libra batallas contra orcos, titanes y dragones. Sistema de **batalla por turnos**. **Gratis**



### Just Dance Now

**S**alta a la pista y **baila más de 200 canciones** actuales de éxito. Puedes jugar con quien quieras, no hay límite de jugadores. **Gratis**



### Breakneck

**L**a velocidad será tu forma de vida en este **trepidante título de carreras**. Gráficos 3D de calidad y misiones diarias y semanales. **Gratis**



## Top 5 Aplicaciones



### Slack

**S**i necesitas gestionar la comunicación de tu equipo de trabajo, Slack es lo que estabas buscando. Tiene **todas las funciones que os hacen falta** y te ofrece integración con diversos servicios. **Gratis**



### File Explorer

**E**l explorador de archivos que necesitas. Interfaz **intuitiva, en español** y las funciones que deseas de este tipo de app. **Gratis**



### Gogobot

**C**on Gogobot no volverás a ir a ciegas cuando viajes, porque te permite **descubrir lugares** basándose en tus preferencias. **Gratis**



### Diccionario Eng - Esp

**A**prende inglés con esta app que cuenta con diccionario, traductor, tarjetas didácticas, ejercicios y **guía de conversación**. **Gratis**



### Money Lover

**A**ministra tu dinero con este **gestor de tus finanzas personales**. Crea tu presupuesto y administra tus gastos. **Gratis**





# res apps

# Apple Store



## Top 5 Juegos



### Sandstorm: Pirate Wars

**E**mbárcate en una aventura post-apocalíptica en la que deberás demostrar tus habilidades como pirata. **Batallas multijugador** en tiempo real. **Gratis**



### Los Simpson Springfield

**C**rea y personaliza **tu propio Springfield**. Ayuda a Homer, Marge, Flanders y los demás personajes a conseguir sus objetivos. **Gratis**



### The Room Pocket

**D**esafiante título de acertijos del género de terror. Peligro y misterio combinados con **gráficos de gran calidad**. **Gratis**



### Merged!

**A**dictivo juego con **mecánica de puzle** en el que tienes que unir tres o más dados con el mismo número para eliminarlos. **Gratis**



### Lane Racer

**P**on a prueba tus reflejos y mantén tu vehículo dentro de la carretera **evitando los obstáculos**. Título sencillo y adictivo. **Gratis**

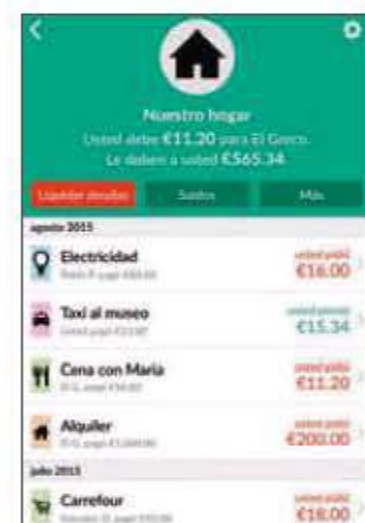


## Top 5 Aplicaciones



### Splitwise

**L**a app perfecta para **gestionar los gastos de un grupo** fácilmente. Registra las personas que hacen los pagos, calcula la deuda y encuentra el mejor sistema para reembolsar el dinero. **Gratis**



### Paper

**P**lataforma para **escribir, dibujar y tomar notas** que te ofrece funciones útiles y fáciles de usar para capturar tus ideas. **Gratis**



### Uberchord Guitar

**I**nteressante **entrandor interactivo** que proporciona lecciones de guitarra para aprender acordes de todos los niveles. **Gratis**



### Animatic

**C**rea **animaciones fotograma a fotograma** desde tu iPhone. Interfaz sencilla y fácil de utilizar con resultados divertidos. **Gratis**



### MSQRD

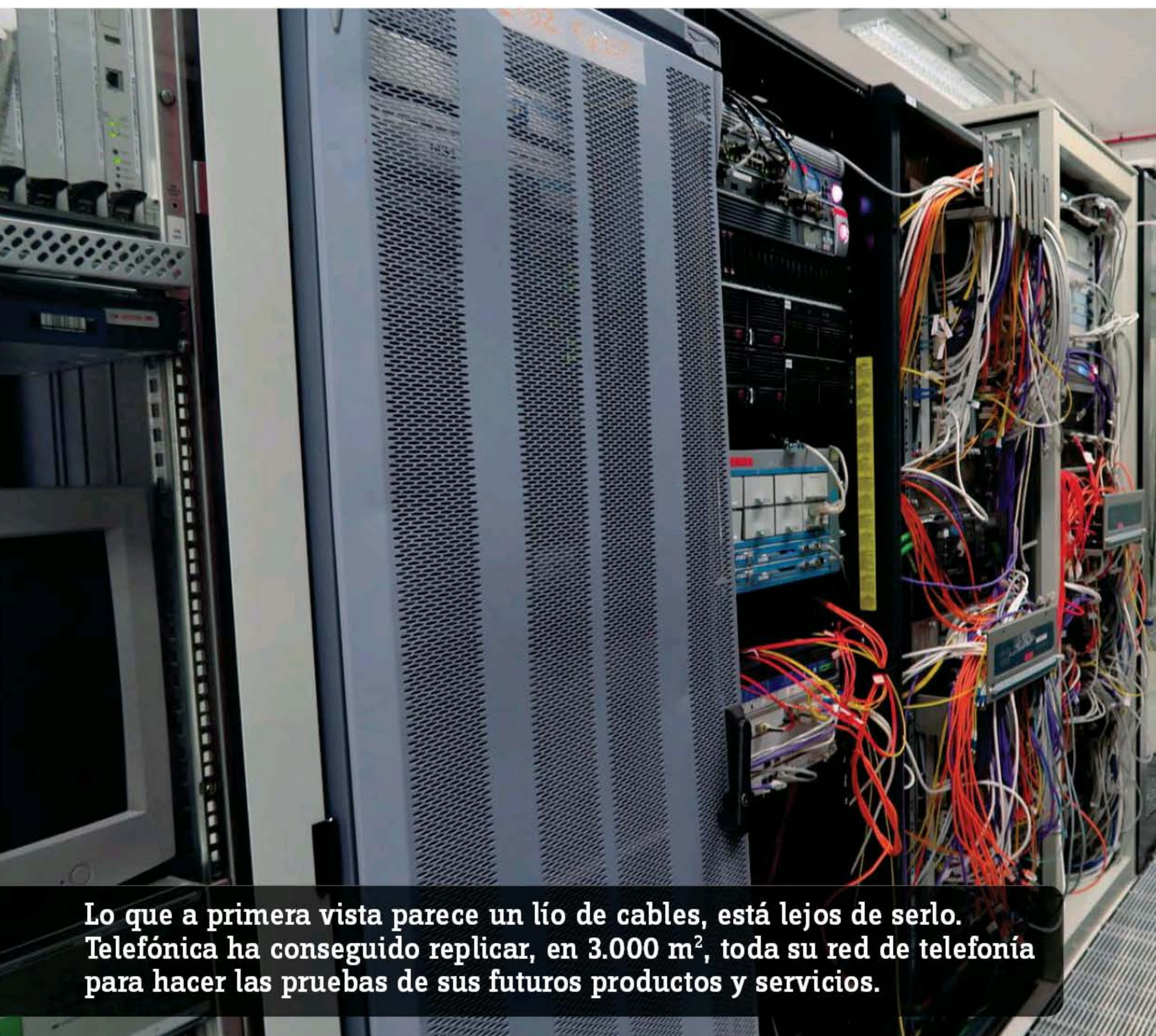
**H**erramienta para **crear video selfies** con todo tipo de filtros, efectos y animaciones para obtener resultados divertidos. **Gratis**





CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DE TELEFÓNICA

# Laboratorio



Lo que a primera vista parece un lío de cables, está lejos de serlo. Telefónica ha conseguido replicar, en 3.000 m<sup>2</sup>, toda su red de telefonía para hacer las pruebas de sus futuros productos y servicios.



# de pruebas



Por Noelia Hernández

**C**ada vez que un nuevo producto se lanza al mercado, antes ha pasado por un exhaustivo proceso de planificación, desarrollo y pruebas.

Lo ideal, en esta última fase, es poder realizar los ensayos en un entorno lo más parecido a la realidad para detectar posibles fallos y corregirlos antes de que llegue al usuario final.

A esto es a lo se que dedican en el Centro de Innovación y Tecnología que Telefónica tiene en la localidad madrileña de Alcobendas, muy cerca de su sede en la zona norte de la capital.

## Preparados para el cambio

Antes de convertirse en un laboratorio de pruebas, este edificio propiedad de la compañía era la Central de Tráfico Internacional. Decidieron transformarlo para poder hacer frente a los cambios tecnológicos y crear **una réplica miniaturizada de toda la red de Telefónica, tanto fija como móvil, que funciona de una manera completamente autónoma.**

Operativo desde julio de 2015, cuenta con todos los avances y recursos necesarios para probar nuevos servicios antes de que lleguen al cliente, según ha explicado Carlos Melendo, director de Equipamiento y Servicios de Red de Telefónica.

## Centro de Innovación y Tecnología de un vistazo

- **Quiénes son:** división del área de I+D de Telefónica dedicada a probar servicios y productos antes de lanzarlos al mercado.
- **Año de creación:** 2015

## El cerebro de la red



En uno de los tres centros de procesamiento de datos con los que cuentan estas instalaciones está el cerebro de la red: el núcleo.

Por sus instalaciones ya han pasado productos como **Movistar+**, fruto de la integración de Movistar TV y Canal+; el HGU (Home Gateway Unit), equipo integrado de fibra que unifica el router y

- **Número de empleados:** 60
- **Productos probados y comercializados:** Movistar+, HGU, Screen Fusion, Ya Voy.
- **Productos en pruebas:** LTE in a box, videoconferencia en TV, eMBMS



la ONT; Screen Fusion, el decodificador con pantalla; el servicio de personalización YaVoy; o el prepago y buzones de voz. Entre los proyectos actuales, está trabajando en LTE "in a box"; eMBMS, broadcasting de contenidos desde la red móvil LTE; y en la videoconferencia en TV. El tiempo que se dedica a cada uno de ellos varía en función de su complejidad, que puede ir desde los tres meses hasta los dos años que ya llevan probando el sistema de videoconferencia múltiple.

### El cerebro de la red

El edificio cuenta con varias salas por las que discurren más de 1.500 kilómetros de cables, y que gestionan 60 personas que dan servicio a los más de 200 usuarios habituales del laboratorio.

**Su corazón son tres Centros de Procesamiento de Datos (CPD).** El más completo cuenta con la tecnología nece-



“Desde este centro seríamos capaces, ahora mismo, de replicar toda la red”

CARLOS MELENDO, director de Equipamiento y Servicios de Red

saria para replicar toda la red de Telefónica, excepto la señal radio –tarea que le corresponde a otra sala–. En este CPD hay cuatro pasillos en los que se intercalan sistemas de refrigeración frío-caliente para mantenerlo a una temperatura idónea. “En uno de ellos está el núcleo, **que es el cerebro de toda la red. Es donde se almacena la identidad de todos los clientes desde el punto de vista lógico**”, cuenta Melendo.

Pone un ejemplo práctico: “Cuando una tarjeta SIM se inserta en un teléfono y

se enciende el terminal, se conecta a una red móvil y a través de los nodos de transmisión, que son los que soportan la carga de tráfico, la información llega al núcleo. Este último es el que garantiza, extremo a extremo, que ese cliente [tarjeta SIM] es quien dice ser”.

Siguiendo con el mismo caso: “En la tarjeta SIM están almacenadas unas claves seguras con determinados protocolos, de forma que si un cliente se despierta en Japón y realiza una llamada, se revisa si tiene algún tipo de servicio de “roaming”. Si no fuera el caso, es el núcleo el que inhibe el acceso a la red. Y si le llama alguien desde fuera de España, también se encarga de poner en marcha los procesos para derivar la llamada a Japón y, por último, mandar la información sobre el tiempo que ha durado para tarificarla”.

### Configuraciones dinámicas

A pesar de contar con un sistema de regulación de la temperatura, en los CPD hace demasiado frío para trabajar

3.000 m<sup>2</sup> de superficie

90 km de cable coaxial

650 km de fibra óptica

800 km de cable de comunicaciones

## Todo bajo control



En la azotea del edificio está instalado todo el sistema de refrigeración para evitar el sobrecalentamiento del sistema.

En esta sala hay seis módulos de 24 baterías cada uno que se encargan de dar energía al núcleo en caso de un corte de luz.





en ellos. El personal del laboratorio tiene sus puestos de trabajo en otra zona del edificio más confortable.

Para llevar hasta allí las señales que se generan aquí hay más de 90 kilómetros de cable coaxial que discurren bajo el suelo tapados con rejillas. **“Cuando un ingeniero quiere hacer una prueba de una funcionalidad, solicita la configuración que necesita y se lleva a su puesto de trabajo** haciendo las conmutaciones necesarias”, apunta Carlos Melendo delante de una torre de cableado. “Incluso podemos llevarle la fibra óptica, que se configura de manera dinámica para poder garantizar cualquiera de los escenarios que se necesiten”.

El resto del CPD, el que no está dedicado al núcleo, cuenta con nodos especiales dedicados a servicios de valor añadido como el buzón de voz o los números de marcación especial como los 900; y una zona donde se encuentra la tecnología más avanzada de entornos virtuales con máquinas de IBM, HP y Sun Microsystem, “que se asignan de manera dinámica en función de una capacidad o servicio que necesitemos en cada momento”.

## Rendimiento asegurado

Entre el equipamiento con el que cuenta un CPD está el Radio Network Controller (RNC) o, lo que es lo mismo, la parte inteligente de la radio. Garantiza que la información viaja a donde tiene que ir y

## En pruebas

Uno de los productos en los está trabajando el Centro de Innovación y Tecnología de Telefónica es la videoconferencia multidispositivo. Para comprobar sus avances, Carlos Melendo mostró un proyecto con cuatro usuarios simultáneos utilizando tablet, smartphone, PC y televisión.

“El servicio en pruebas es capaz de gestionar el vídeo y adaptarlo a los distintos dispositivos. El objetivo es poder dar la posibilidad de llamar desde casa, bien utilizando el teléfono, o bien el vídeo”.



en el formato adecuado. Desde el centro de procesamiento de datos va a otra de las instalaciones más significativas de este laboratorio de innovación: la sala de certificación radio, donde se conmuta de señal eléctrica a señal radio. Está preparada para redes 3G y 4G. Junto a ella, una sala de Faraday evita las interferencias del exterior.

**Las salas de baterías y la de los grupos electrógenos se encargan de responder ante cualquier contingencia en cuestiones energéticas.** El núcleo necesita -24 voltios, mientras que el resto de máquinas emplean 220 que llegan por los cables de alimentación, de color verde, que discurren por el techo.

En caso de un corte de electricidad, la sala de baterías lleva los -24 voltios al núcleo y es capaz de mantener las instalaciones operativas durante dos horas. Mientras que la de los grupos electrógenos, con dos motores diésel, se encargaría de dar 220 voltios al resto.

De esta forma, la réplica de esta red de telefonía móvil y fija de Telefónica está asegurada. Con este sistema hay tiempo suficiente para llevar a cabo un apagado controlado para que este laboratorio continúe probando productos y servicios sin que sus máquinas sufran daños, y que sus versiones finales lleguen al mercado listas para usarse.



Aquí la señal eléctrica que proviene de los centros de procesamiento de datos se convierte en señal radio.





LOS CANALES DE YOUTUBE QUE MÁS GANAN

# Youtubers

Ganar dinero en YouTube es posible. Los "youtubers" más famosos ingresan millones de euros al año. ¿Cómo lo hacen? El mito de grabar un par de vídeos graciosos y hacerse millonario es sólo eso, un mito.





# millonarios

Por: Juan Antonio Pascual

**S**i hubieses conocido a Felix Arvid Ulf Kjellberg en el año 2009, posiblemente te lo habrías encontrado sirviendo perritos calientes en una de las hamburgueserías de Gotenburgo, en donde trabajaba para pagarse sus estudios. Apenas 6 años después Felix Arvid Ulf Kjellberg, conocido en las redes con el apodo de **PewDiePie**, es el "youtuber" más famoso de Internet. Su canal tiene 42 millones de suscriptores (más que las estrellas del pop Rihanna o Taylor Swift), y sus vídeos han sido vistos 11.242 millones de veces. Extrapolando, es como si cada habitante de la Tierra hubiese visto uno de sus vídeos casi dos veces.

Con más de 1.000 millones de usuarios y más de 7.000 millones de horas de vídeo reproducidas al mes, YouTube es el canal "televisivo" con más espectadores del mundo. Los "youtubers" son las celebridades de los "millennials," jóvenes de entre 15 y 40 años que han crecido con Internet y la tecnología.



El Rubius es el "youtuber" español más popular. Con más de 16 millones de seguidores, está en el Top 10 mundial. Posee un canal de "gaming", humor y parodias.

Ejercen una influencia similar a la que los músicos, actores, estrellas televisivas o los futbolistas tenían en generaciones pasadas.

## ¿Se gana dinero?

**PewDiePie ganó 12 millones de dólares en 2015 sólo con su canal de YouTube.** Además ha escrito libros, ha sido contratado por Disney y participa en eventos publicitarios.

¿Qué ha hecho PewDiePie para llegar a ser el más visto de Internet? Pues para empezar, subir a YouTube 2.666 vídeos en seis años, lo que hace una media de varios vídeos al día. Material que exige una preparación, guión, grabación, edición, montaje, etc. Sin olvidar el enorme trabajo de mantenimiento de las cuentas en redes sociales e interacción con los suscriptores que conlleva ser un "youtuber".

La española Sarinha, que ya tiene más de dos millones de suscriptores, explica cómo es su jornada laboral: "Me levanto pronto, a las 8 más o menos, para empezar a crear contenidos desde primera hora. Generalmente me paso el día delante del ordenador y hay veces en que me acuesto a la 1 o las 2 de la mañana sin parar de trabajar. Es importante que la gente se dé cuenta de que le dedicamos mucho esfuerzo a esto, que no somos unos chavales que grabamos dos gracias y ya está". Por cada "youtuber" millonario hay

## Los que más ganaron en 2015

- |   |  |
|---|--|
| • <b>PewDiePie (gaming)</b><br>10,8 millones de euros | • <b>KSI (gaming/música)</b><br>4 millones           |
| • <b>Smosh (gaming/parodias)</b><br>7,6 millones      | • <b>Michelle Phan (belleza)</b><br>2,7 millones     |
| • <b>TheFineBros (comedia)</b><br>7,6 millones        | • <b>ISuperwomanII (comedia)</b><br>2,25 millones    |
| • <b>Lindsey Stirling (música)</b><br>5,4 millones    | • <b>RomanAtwoodVlogs (comedia)</b><br>2,25 millones |
| • <b>Rhett &amp; Link (comedia)</b><br>4 millones     | • <b>Rosanna Pansino (cocina)</b><br>2,25 millones   |





cien que trabajan diez veces más, y no consiguen nada. No existen cifras oficiales que indiquen cuánto recauda cada canal de YouTube. Google somete los ingresos publicitarios a subasta, así que el pago varía en función de las fechas y del tipo de canal. No se paga igual la publicidad en videojuegos, en donde hay muchos canales, que en moda o belleza. Además hay "youtubers" que tienen contratos privados con Google u otras empresas. La revista Forbes llevó a cabo en octubre una estimación de los "youtubers" que más ganan. Todos ellos se agrupan en torno a las principales aficiones de los "millennials": videojuegos, música, humor y belleza.

## Los que más ganan

El que tiene más suscriptores (personas que le siguen), y el que más gana es **PewDiePie**, con más de 10,8 millones de euros al año. Es un canal "gaming" que comenzó subiendo "gameplays"



**PewDiePie tiene 42 millones de seguidores y sus vídeos han sido vistos más de 11.000 millones de veces.**

El carisma de PewDiePie se encarga del resto. Cae bien, es guapo y gracioso, improvisa y sus vídeos están muy bien editados, aunque ahora ya tiene detrás

## “La mayoría de los “youtubers” famosos suben varios vídeos al día y trabajan más de 12 horas diarias”

de videojuegos de terror, pero con el tiempo ha cubierto todo tipo de juegos, mezclándolos con parodias, bromas, y mucho sentido del humor.

un equipo profesional que le ayuda en las tareas técnicas. El segundo en la lista es **Smosh** (con una versión en español, ElSmosh), un

canal que comenzó haciendo parodias de los juegos de Pokémon, ahora transformado en un canal de humor. Lo llevan dos amigos de la infancia, Ian Hecox y Anthony Padilla. Tiene más de 600 vídeos y cerca de 22 millones de suscriptores. Ganaron 7,6 millones de euros en 2015.

Copa el podio el canal **TheFineBros**, creado por los hermanos Benny y Rafi Fine, con unas ganancias de 7.6 millones. Se hicieron famosos con su serie de vídeos React, en donde grababan cómo otras personas reaccionaban a diversas situaciones: películas de terror, noticias, adolescentes probando consolas antiguas, etc. Tiene 941 vídeos y 13.5 millones de suscriptores. En cuarta posición tenemos a **Lindsey Stirling**, una violinista rechazada por las compañías discográficas que con sólo 76 vídeos subidos a YouTube ganó 5.4 millones de euros. Lindsey se dedica a versionar temas famosos de películas, series y videojuegos, desde El Señor de los Anillos o Juego de Tronos a Zelda. Ahora rechaza ofertas de las mismas discográficas que la despreciaron y publica sus propios álbumes. Tiene casi 8 millones de seguidores. El resto del Top 10 mundial, que puedes consultar en el recuadro adjunto, está formado por más humoristas, así como una maquilladora, Michelle Phan, y una cocinera autodidacta, Rosanna Pansino. Todos ganaron más de 2 millones de euros en 2015.

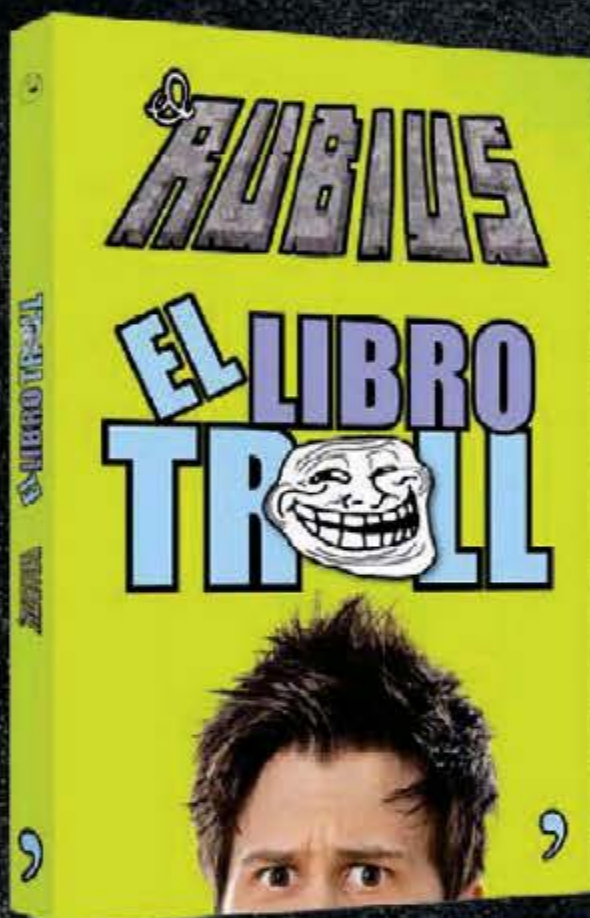
La violinista Lindsey Stirling fue rechazada por las discográficas. Hoy gana 5.4 millones de euros al año y publica sus propios discos. Se hizo famosa en YouTube al versionar temas famosos de películas como "El Señor de los Anillos" y videojuegos como "Zelda".



El fenómeno de los "youtubers" en España ha crecido de forma espectacular en los dos últimos años. Aunque en ganancias no se acercan a las cifras que se recaudan en América, si compiten en suscriptores y visualizaciones de vídeos. Pero el porcentaje publicitario es mucho menor. Un "youtuber" americano puede ganar entre 5 y 7 euros por cada mil visualizaciones de sus vídeos, mientras que uno español gana entre 10 céntimos y 2 euros.

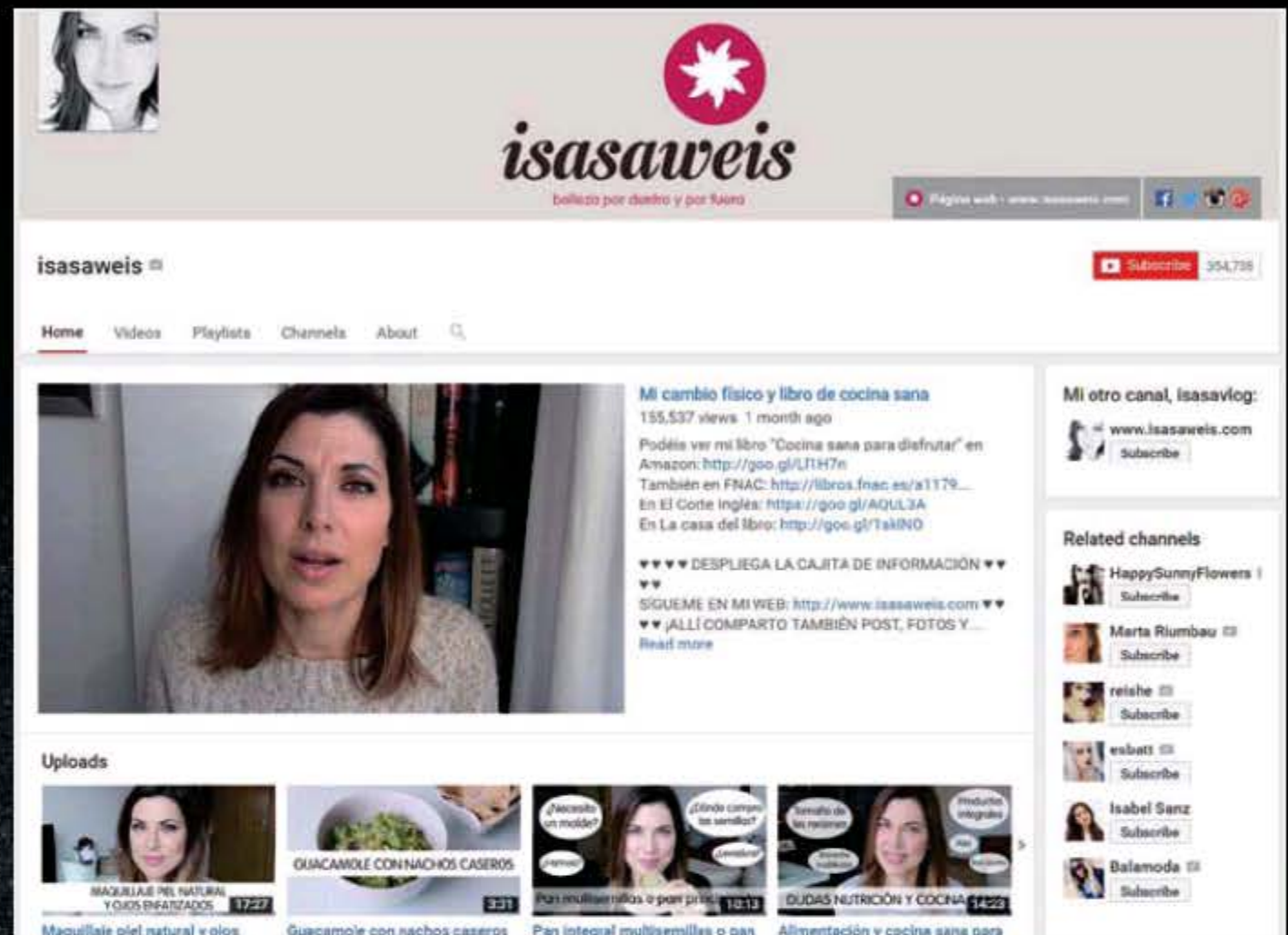
## El panorama español

Hay que tener en cuenta que no todas las visualizaciones aportan ganancias porque deben haberse reproducido



El Libro Troll, escrito por El Rubius, ha vendido cerca de 400.000 ejemplares en todo el mundo.

un mínimo de tiempo, o hasta el final, según el tipo de publicidad que lleve (y que decide Google). El más popular en España es Rubén Doblas, más conocido como El Rubius (**elrubiusOMG**). Está en el Top 10 mundial en número de suscriptores y sus vídeos han sido vistos más de 3.000 millones de veces. Según la web SocialBlade gana entre 40.000 y 648.000 € al mes por visualizaciones y contratos privados. ElrubiusOMG tiene un canal de gaming en donde comenta juegos con mucho sentido del humor, o participa en "gameplays" (se graba a él mismo jugando). También realiza parodias y videos humorísticos. Su libro "El Libro Troll" ya ha vendido más de 300.000 ejemplares,



Isasaweis ha conseguido su propio programa de televisión en Antena 3 gracias a su canal que mezcla consejos de belleza y cocina.

y además promociona películas de Sony. Con más de 12 millones de seguidores Samuel de Luque, alias **Vegetta777**, tiene otro canal de "gaming" que supera los 4000 millones de reproducciones. Sus ingresos se sitúan entre los 462.000 y 7,4 millones de euros al año. Guillermo Díaz, alias **TheWillyrex** está especializado en "gameplays" de Minecraft, aunque también analiza y prueba otros juegos. Tiene casi 9 millones de suscriptores, y gana entre 264.000 y 4,2 millones de euros, según SocialBlade. Unas cifras que, según "youtubers" como el músico **JPelirrojo**, son "irreales, mucho menores". En un universo tradicionalmente copado por los chicos, la "gamer" **Sarinha** supera los 2 millones de suscriptores con sus vídeos de gameplays sobre todo tipo de videojuegos. Han sido reproducidos 500 millones de veces.

Pero no todos tienen que ver con el humor o los videojuegos. Los canales de belleza o cocina son otros de los temas recurrentes.

Isabel Llano, **Isasaweis**, aúna estos dos conceptos en su canal, en donde ofrece vídeos de peinados, maquillaje y moda que combina con recetas de cocina. Pese a que sólo tiene 354.000 seguidores, los canales de belleza están más valorados. Ha estrenado programa propio en Antena 3. Otro canal de moda de gran éxito es **Secretos de Chicas**, especializado en peinados. Su autora, Patry Jordan, tiene más de 2 millones de seguidores, 362 vídeos y más de 300 millones de reproducciones. Sus ingresos se estiman entre 21.000 y 343.000 euros anuales. Si nos centramos en el número de suscriptores y en las visualizaciones

## Con más suscriptores

- |  |  |   |
|--|--|---|
| • <b>PewDiePie (gaming)</b><br>42.2 millones     | • <b>JustinBieberVEVO (música)</b> 18.9 millones | • <b>EminemVEVO (música)</b> 17.5 millones  |
| • <b>HolaSoyGerman (comedia)</b> 26.4 millones   | • <b>RihannaVEVO (música)</b> 18.5 millones      | • <b>elrubiusOMG (gaming)</b> 16.5 millones |
| • <b>Smosh (comedia)</b> 21.8 millones           | • <b>TaylorSwiftVEVO (música)</b> 18.2 millones  | • <b>Vegetta777 (gaming)</b> 12.7 millones  |
| • <b>OneDirectionVEVO (música)</b> 19.2 millones | • <b>KatyPerryVEVO (música)</b> 17.9 millones    |   |



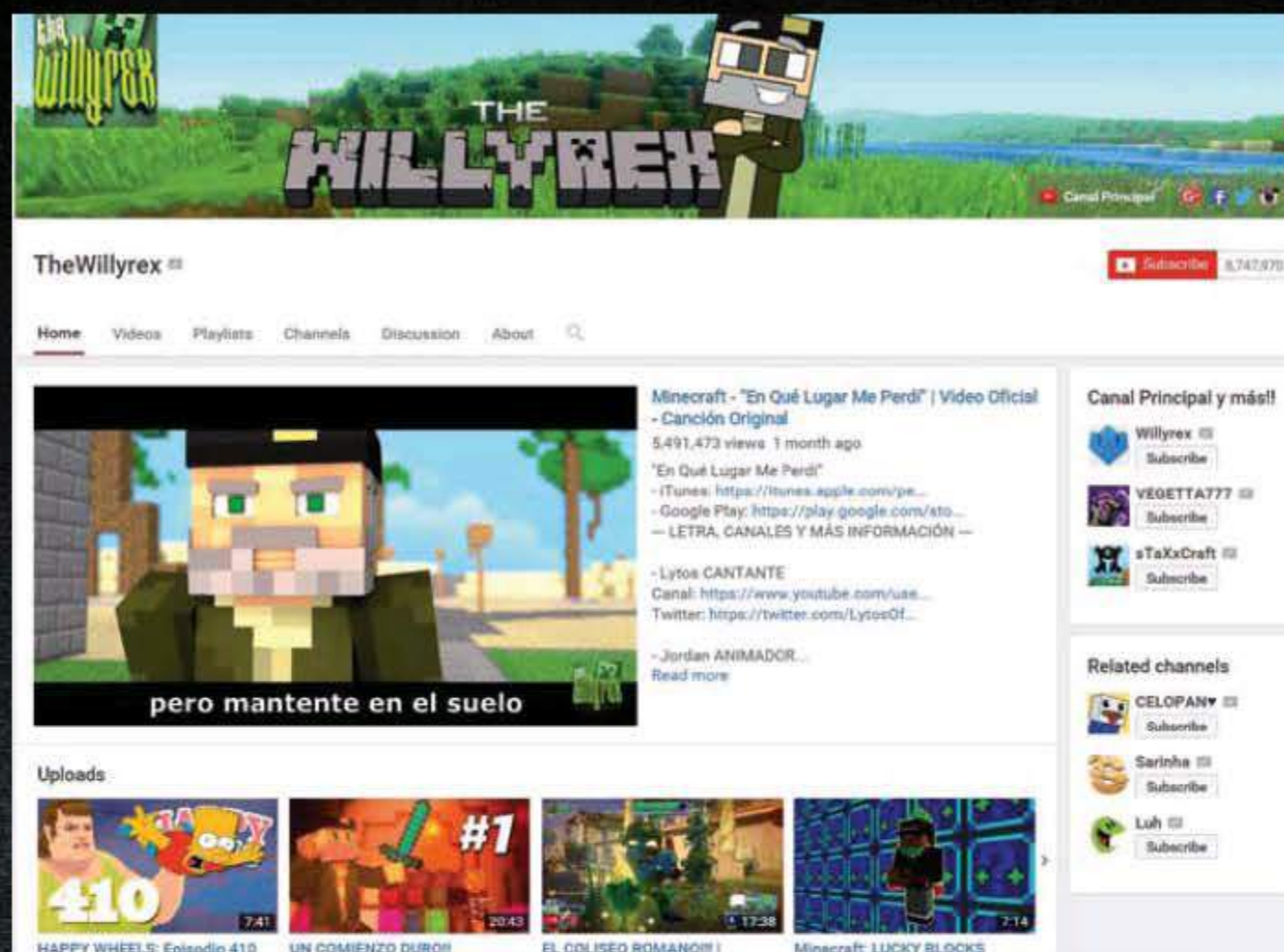
aquí si hay datos precisos, suministrados por Google.

Como hemos comentado en la introducción **PewDiePie** es el canal que más suscriptores tiene, 42.2 millones. Le sigue el comediante chileno **HolaSoyGerman**, con 26.4 millones. Tras otro grupo de humoristas americanos, están los músicos: **One Direction**, **Justin Bieber**, **Rihanna** y **Taylor Swift**. Todos rondan los 19 millones de seguidores. El español más conocido, **elrubiusOMG**, cierra el Top 10 mundial, con 16.5 millones, codeándose con el mismísimo Eminem. **Vegetta777** aparece en el puesto 18, con 12.7 millones de suscriptores.

Si revisamos la lista de visualizaciones del vídeos, **PewDiePie** copa de nuevo el primer puesto, con más de 11.251 millones. Le sigue el sello musica **emimusic**, y un canal de unboxing y reviews de juguetes, **FunToyzCollector**, con 9.881 millones de visualizaciones. Aquí los españoles bajan puestos. **Vegetta777** alcanza el puesto 43 en el ranking mundial, con 4.197 millones, y **elrubiusOMG** se queda en el puesto 70, con 3.113 millones.

## Cómo se gana dinero

Ganar dinero en YouTube está al alcance de todos, pero no es sencillo. Para tener visualizaciones y suscriptores debes caer bien, tener carisma y aportar algo que no aporte nadie. Los más famosos coinciden en que no entraron en YouTube por dinero, sino para grabar vídeos sobre cosas que les apasionaban: los videojuegos, la música, las parodias...



Los canales de YouTube españoles con más seguidores están dedicados al "gaming", como éste de TheWillyrex, que graba "gameplays" y vídeos humorísticos con Minecraft.

**“Un “youtuber” americano gana entre 3 y 7 € cada 1.000 visualizaciones. Uno español, no más de 2 €”**

el dinero llegó después. Como dicen los expertos, la clave es despertar un sentimiento en los usuarios: risa, diversión, complicidad, amistad. Y sobre todo, **ser tu mismo**. Los "youtubers" generan confianza porque sus seguidores los ven como a uno de ellos, no como a un músico, un actor o un futbolista inalcanzable.

Para ganar dinero en YouTube primero debes convertirte en Partner, una categoría que YouTube te otorga cuando obtienes 5.000 suscriptores o tus vídeos alcanzan cierto número de visualizaciones. Los Partner pueden activar una cuenta de Google AdSense para ganar dinero con la publicidad. En algunos de tus vídeos aparecerá distinto tipo de contenido publicitario: embebido en el propio vídeo, como un enlace, antes de la reproducción, etc. Este contenido lo elige Google, según la temática del canal y lo que pidan los anunciantes. En función del tipo de publicidad sólo cobrarás si el visitante pincha en el enlace publicitario, o termina de ver el vídeo por completo. La cantidad que cobra un Partner varía según la competencia y la cantidad de anunciantes, pues Google vende los anuncios mediante subasta. Además hay que descontar el 45% de las ganancias que se queda YouTube. De media, según estimaciones de los propios "youtubers", **en España se gana entre 10 céntimos y 2 € por cada mil visualizaciones de vídeos.**



El chileno **HolaSoyGerman** es el canal en español con más suscriptores. Supera los 26 millones. Está dedicado al humor y a las parodias de la vida diaria en Internet.



En Estados Unidos los más solicitados llegan a los 5 o 6 €. No es extraño que uno de los más populares en España, **Vegetta777**, se haya ido a vivir a Los Ángeles.

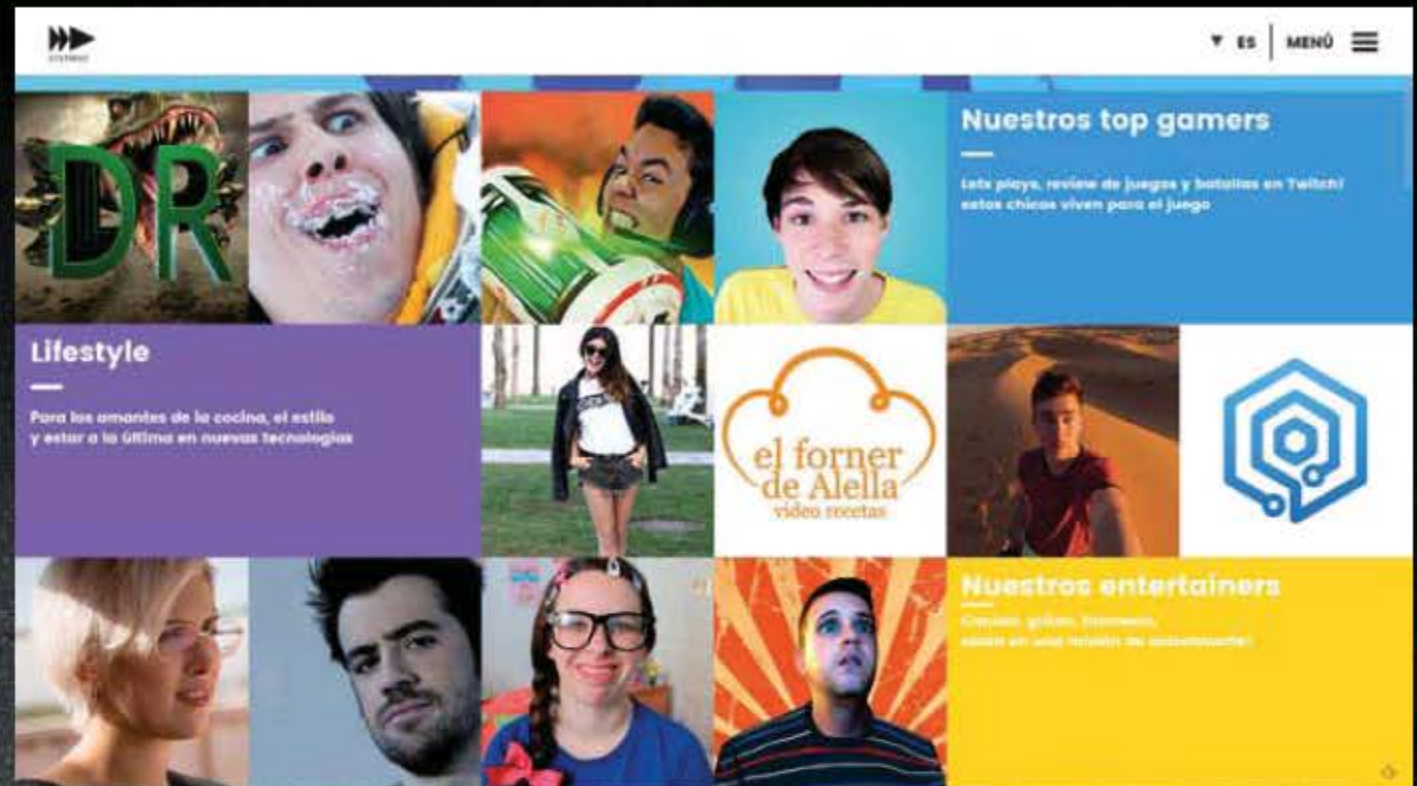
Además, ser Partner te permite ganar dinero adicional mediante las suscripciones de pago de tus seguidores, el crowdfunding (las donaciones), o la venta de "merchandising". Tienen libertad para contratar publicidad o acuerdos comerciales con quien quieran, YouTube no pone ninguna limitación.

## Networks y otros ingresos

Cuando el número de suscriptores de un Partner supera los 100.000, se abren otras posibilidades. Comienzan a llamar la atención de las Network de Youtube, empresas que aceptan patrocinar el canal a cambio de crear algún vídeo para ellos, o de usar sus productos. Una de las más conocidas es Tuiwok Estudios ([www.endemol-beyond.es](http://www.endemol-beyond.es)), especializada en ofrecer más visitas, colaboraciones publicitarias, asistencia legal y recursos a los creadores. En su agenda tiene a docenas de vlogueros que superan los 100.000 suscriptores, y algunos, como JPelirrojo o Luzu, sobrepasan el millón.

Vizz Agency ([vizz-agency.com](http://vizz-agency.com)) representa a "youtubers" del Top 10 español como Willyrex, Vegetta777, Alexby11, Mangel o Staxx. Se encarga de buscarles patrocinadores, generar eventos, y publicitar los canales.

Divimove ([www.divimove.es](http://www.divimove.es)), otra de las más conocidas, representa a El



Divimove es la agencia líder que representa a "youtubers" como El Rubius. Ofrece asesoramiento legal, aumento de visitas, contratos publicitarios, branding, etc.

Rubius, Dulceida y AuronPlay. En total, más de 1300 influencers que suman 300 millones de seguidores.

La realidad es que sólo los más importantes pueden vivir de su canal y decidir con quién quieren firmar un contrato. Borja Pérez, que se hizo famoso por su webserie Qué Vida Más Triste, fichó por La Sexta y convirtió sus vídeos en una serie de televisión. "Youtubers" famosos como Llimoo o loulogio son habituales de los programas de Andreu Buenafuente.

¿Se gana dinero en YouTube? La conclusión que podemos sacar es que sí, pero sólo con mucho esfuerzo, talento, y carisma. Como en la mayoría de las profesiones, realmente. Porque sólo los "youtubers" profesionales pueden vivir de ello. Es, quizá, el medio audiovisual más democrático

que existe, pues tu popularidad y tus ganancias dependen de ti. Pero al mismo tiempo es un medio efímero y caprichoso. **Lo que YouTube te da, YouTube te lo quita.** Ningún "youtuber" debería perder de vista esta máxima si quiere sobrevivir en la jungla de las redes sociales.



Las agencias de representantes de "youtubers" (que en este contexto se llaman creadores o influencers) han comenzado a proliferar en España. En la imagen, Tuiwok Estudios.

## Los más vistos

- **PewDiePie (gaming)**  
11.251 millones
- **emimusic (música)**  
10.147 millones
- **FunToyzCollector (juguetes)**  
9.881 millones
- **JustinBieberVEVO (música)**  
9.254 millones
- **TaylorSwiftVEVO (música)**  
8.081 millones
- **RihannaVEVO (música)**  
7.971 millones
- **Get Movies (cine)**  
7.493 millones
- **WWE (deportes)**  
7.466 millones
- **Spinnin' Records (música)**  
7.151 millones
- **KattyPerryVEVO (música)**  
7.007 millones
- **Vegetta777 (gaming)**  
4.197 millones
- **elrubiusOMG (gaming)**  
3.313 millones



## Webs muy recomendadas

Nuestra vida gira en torno al trabajo y el tiempo de ocio. Obligaciones y diversión. Preocupaciones y salud. Vivencias que nos afectan desde un punto de vista profesional, familiar o personal. Hemos reflejado todas ellas en nuestra selección mensual.

### Apple de segunda mano

[www.manzanapolis.com](http://www.manzanapolis.com)

**QUÉ ES:** según datos que maneja la propia web, seis de cada diez europeos revenden sus objetos, dos de cada tres compran productos de ocasión y, en general, el 30% recurre al mercado de bienes usados. La realidad es que cada vez más artículos tecnológicos se compran y venden de segunda mano, y a

eso se dedica Manzanapolis. Eso sí, sólo trabaja con productos de Apple.



Imageban es un servicio de alojamiento de imágenes gratuito.

**ÚSALA PARA:** colgar imágenes en Internet para usarlas online en cualquier lugar, a través de un enlace. Imageban permite subir hasta 30 imágenes al mismo tiempo, con un tamaño máximo de 10 MB. Además puedes crear álbumes y galerías online, escribir pies de foto, y mucho más.

**LO MEJOR:** es gratis, fácil y rápido.

### ¿Qué software necesito?

[www.softwaredoit.es](http://www.softwaredoit.es)

**QUÉ ES:** uno de los principales problemas que deben afrontar las empresas es descubrir qué software necesitan para gestionar sus cuentas o negocio, entre las cientos de opciones disponibles. SoftDoit, anteriormente conocido como BUSCOelMEJOR.com, es un buscador independiente y neutral que compara entre más de mil productos de software y te dice cual se ajusta mejor a tus necesidades. El cambio de nombre se debe a que tiene pensado expandirse en Europa y Estados Unidos.



**ÚSALA PARA:** encontrar programas y aplicaciones profesionales que se ajustan a tus necesidades. SoftDoit cuenta con 15 comparadores de soluciones

### Museo del malware

[goo.gl/a8QENX](http://goo.gl/a8QENX)

PCI  
Favorito

**QUÉ ES:** el software maligno es tan antiguo como la informática, así que si existe un museo de los ordenadores o un museo del software... ¿por qué no un Museo del Malware?



**ÚSALA PARA:** descubrir los primeros virus y troyanos de la historia. No sólo puedes ver fotos y vídeos o leer su historial, también es posible descargarlos y ejecutarlos en tu ordenador para ver lo que hacían, porque se ofrecen sin el componente contaminante. Son completamente inofensivos.

**LO MEJOR:** lo inocente e ideológico que era el malware hace unas décadas.

**ÚSALA PARA:** comprar iPhones, iPads y iPods usados. Manzanapolis es una web segura en donde los pagos están protegidos, los envíos asegurados, y dispone de una política de devolución, si no estás satisfecho con la compra. Así que los riesgos son menores con respecto a los tratos con particulares en eBay o en servicios vecinales como Wallapop.

**LO MEJOR:** ya dispone de más de mil usuarios registrados y en tres meses se han cerrado más de cien tratos.

### Publica tus fotos

[www.softwaredoit.es](http://www.softwaredoit.es)

**QUÉ ES:** hay veces que necesitas subir alguna imagen a Internet para compartirla en un foro, o con algunos conocidos, pero no sabes dónde hacerlo.





tecnológicas para más de 500 sectores, entre ellos CRM, ERP, SGA, e-learning, TPV, Recursos humanos, gestión de flotas, contact center o e-commerce. Más de 300 fabricantes y proveedores de software están presentes en la plataforma, que en el último año recibió más 25.000 consultas de empresas.

**LO MEJOR:** según sus datos, aciertan el 95% de las opiniones y el 70% de las empresas acaban comprando el software que recomiendan. Siempre obtienes varias opciones donde elegir.

## Gráficos gratuitos

[aws.amazon.com/lumberyard/](http://aws.amazon.com/lumberyard/)

**QUÉ ES:** ¿quieres crear tus propios videojuegos? Amazon te regala su motor gráfico Lumberyard y el código fuente completo, para que hagas lo que quieras con él. La única condición es que si usas algún servicio online, como servidores de juego, página web, etc., lo hagas a través de los servicios web de Amazon (AWS).



**ÚSALA PARA:** descargar el código completo del motor gráfico Lumberyard, y usarlo para crear juegos de calidad comercial. Está basado en el CryEngine de Crytek, con el que se han creado juego de primer nivel como la saga «Crysis».

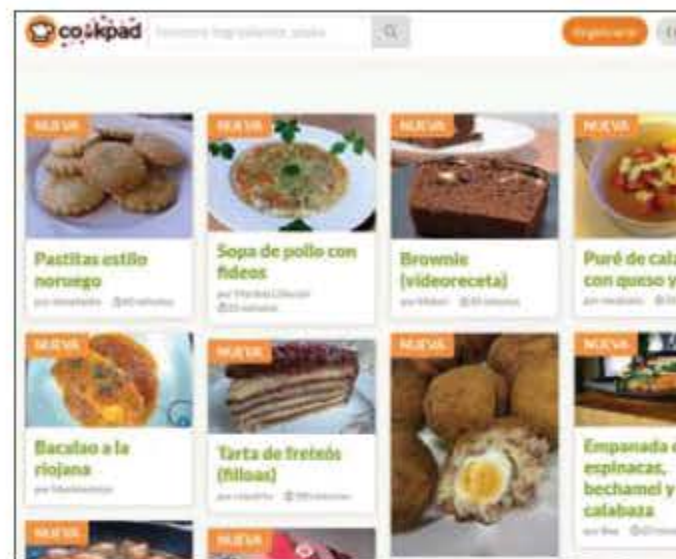
**LO MEJOR:** integra Twitch para que los jugadores de tus juegos puedan realizar retransmisiones en directo de forma automática

## Busca recetas

[cookpad.com/es](http://cookpad.com/es)

**QUÉ ES:** la mayoría de las webs culinarias te aconsejan recetas o menús para que puedas elegir. La web de Cookpad funciona al revés. Es un buscador en el

que tu le dices el tipo de comida o los ingredientes que quieres usar, y él se encarga de buscarte recetas que cumplan tus condiciones.



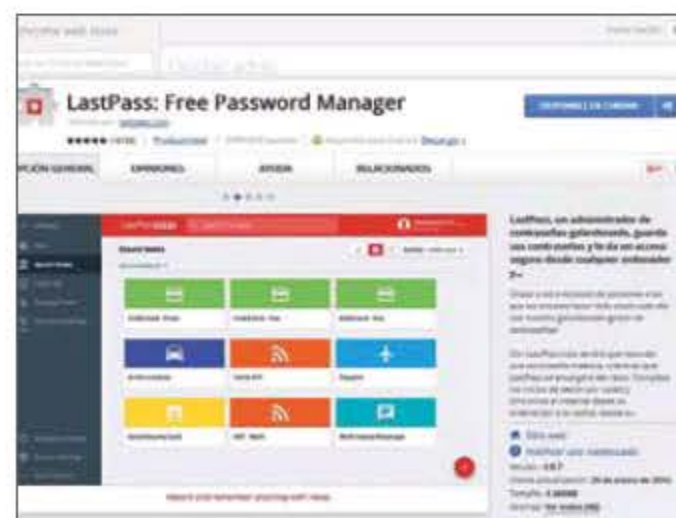
**ÚSALA PARA:** descubrir cómo se prepara cierto plato, o localizar comidas que incluyan los ingredientes que tu le digas. Por supuesto, también hay sugerencias e incluso recetas de temporada, como las dedicadas al reciente día de San Valentín.

**LO MEJOR:** existe una app para iOS y Android que te permite usar Cookpad en cualquier lugar.

## Guarda tus contraseñas

[goo.gl/oHwKP2](http://goo.gl/oHwKP2)

**QUÉ ES:** ¿acumulas demasiadas contraseñas y te resulta complicado recordarlas todas? Lastpass es un premiado plugin de Chrome que gestiona todas tus claves en un único lugar y las activa en cualquier ordenador que utilices, gracias a los "poderes" de la nube.



**ÚSALA PARA:** almacenar tus contraseñas en un lugar seguro y usarlas automáticamente cuando las necesites. Sólo tendrás que recordar una única



## Año Cervantes

[400cervantes.es](http://400cervantes.es)

**QUÉ ES:** estamos en pleno Año Cervantes. El 22 de abril se cumplirán 400 años de la muerte del inmortal escritor. Se han programado más de 220 actos de conmemoración.

**ÚSALA PARA:** echar un vistazo a las celebraciones, las exposiciones, las obras de teatro y los conciertos que tendrán lugar en honor del autor de El Quijote.

**LO MEJOR:** la agenda oficial, en tiempo real, de todas las actividades a nivel internacional.



## Feria de Abril 2016

[feriadesevilla.andalunet.com](http://feriadesevilla.andalunet.com)

**QUÉ ES:** del 21 al 26 de abril se celebra en Sevilla la popular Feria de Abril. En esta web de Andalunet tienes toda la información que necesitas.

**ÚSALA PARA:** consultar el programa oficial, leer curiosidades de la feria, localizar alojamiento, y descubrir cuáles son las mejores casetas.

**LO MEJOR:** la guía práctica descargable en formato PDF.





contraseña maestra para acceder a la caja fuerte.

**LO MEJOR:** también puedes almacenar en lugar seguro documentos, PDFs, imágenes y audio.

## Productos prohibidos

[goo.gl/WqhlOh](http://goo.gl/WqhlOh)

**QUÉ ES:** en España se retiran del mercado miles de productos al año. Juguetes, ropa, electrodomésticos, pero también coches, smartphones y alimentos. Es cierto que muchos de ellos proceden de China, pero también encontrarás artículos de marcas españolas y multinacionales de fama mundial. Si has comprado un juguete a tu hijo que te levanta sospechas, o quieres saber si un determinado producto es seguro, merece la pena echar un vistazo a la lista de Productos Notificados de la agencia AECOSAN.



**ÚSALA PARA:** descubrir los artículos que han sido prohibidos en España por

el Ministerio de Sanidad. Puedes revisar la lista completa o utilizar un buscador para localizar ítems por tipo o nombre.

**LO MEJOR:** desde la misma web tienes acceso a las listas de alertas europeas e internacionales.

## Médicos por videoconferencia

[handymed.es](http://handymed.es)

**QUÉ ES:** en España se producen 395 millones de consultas médicas al año, pero el 35% no requieren exploración médica. Por tanto, podrían llevarse a cabo a través de Internet. A ello se dedica Handymed.



**ÚSALA PARA:** pedir cita a un médico colegiado a través de videoconferencia, si quieres resolver alguna duda o consultar un problema que crees que no requiere una exploración médica. Cada consulta cuesta 15€ y tiene la ventaja de que la llevas a cabo en tu casa. Como concertas una cita, no tienes que esperar. También puedes crear tu historial

médico para que los médicos de Handymed puedan seguir tu caso.

**LO MEJOR:** la duración media de una consulta en Handymed es de 20 minutos, frente a los 10 minutos de la sanidad pública.

## Generación YouTube

[www.revelmode.com](http://www.revelmode.com)

**QUÉ ES:** PewDiePie, uno de los youtubers que más gana en el mundo, ha sido contratado por Disney para participar en Revelmode, un canal de Internet en donde llevará a cabo distintos proyectos.

**ÚSALA PARA:** para descubrir programas televisivos, juegos interactivos, y eventos comunitarios y solidarios relacionados con el gaming y la cultura pop. Numerosos personajes famosos de la Red participarán en diferentes shows y tratarán los temas de actualidad, con un enfoque desenfadado.



**LO MEJOR:** puede ser una experiencia divertida.

## Ocio subastado

[www.subastadeocio.es](http://www.subastadeocio.es)

**QUÉ ES:** estamos acostumbrados a las subastas de objetos que se ofrecen en eBay y otras webs similares. Smartphones, videojuegos, películas, juguetes... ¿Por qué no subastar también ocio? A eso se dedica la web Subasta de Ocio.

**ÚSALA PARA:** pujar en subastas de viajes, estancias de hotel, cursos, tratamientos, comidas, veladas románticas, excursiones, y otras actividades relacionadas con el ocio. Las pujas empiezan con precios muy bajos y a partir de aquí, quien gane la subasta obtiene el servicio o producto.

## EL BLOG DEL MES

### Saca el hacker que llevas dentro

Un hacker no es un ciberdelincuente, sino una persona apasionada por la tecnología y la informática. Compruébalo.

[tutecnovida.com](http://tutecnovida.com)

Otros blogs:  
[daboblog.com](http://daboblog.com)  
[www.hackplayers.com](http://www.hackplayers.com)

### ¡Envíanos tu blog!

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a la siguiente dirección y escribe en el Asunto: **Blog del mes.**



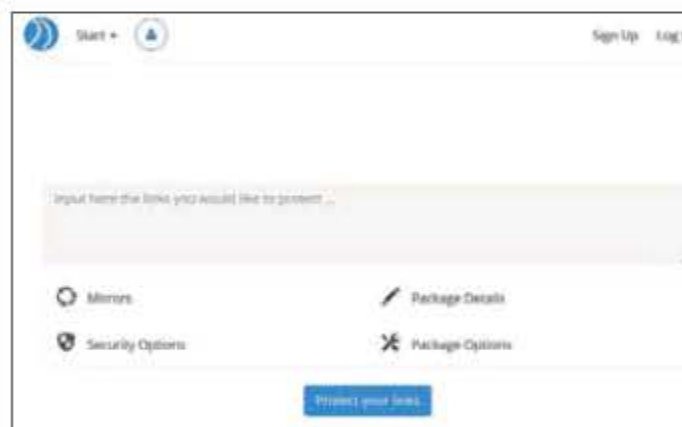


**LO MEJOR:** recientemente se ha asociado con TripAdvisor para encontrar opiniones y reseñas de los servicios de ocio que aparecen en las subastas.



## Enlaces protegidos safelinking.net

**QUÉ ES:** a veces quieres compartir el enlace a una descarga con otras personas, de forma pública (por ejemplo, en un foro, en tu blog o en un red social), pero no deseas que lo copien en otro sitio o que se sature. Safelinking es un servicio gratuito pensado para controlar la distribución de tus enlaces.



**ÚSALA PARA:** proteger con una contraseña o un captcha los enlaces a páginas webs, fotos o ficheros que desees compartir por Internet. Así sólo podrán usarlos aquellos que tengan la contraseña. Tienes la opción de proteger varios ficheros agrupados en un único enlace.

**LO MEJOR:** está disponible en formato plugin de Chrome o Firefox, para crear enlaces protegidos con mayor facilidad.

## ¿Madre primeriza? luciamipediatra.com

**QUÉ ES:** un blog coordinado por una pediatra que al mismo tiempo es madre, y aúna su experiencia en ambos casos para ofrecer consejos relacionados con el cuidado y la salud de los niños.

**ÚSALA PARA:** consultar dudas que afectan al cuidado de los hijos durante sus primeros años de vida. Enfermedades, síntomas y mucha psicología



**LO MEJOR:** todos los temas están tratados con una sensibilidad especial.

## Chuches japonesas www.japonshop.com

**QUÉ ES:** ¿estás cansado de comer siempre las mismas golosinas? Seguro que alguna vez te has quedado fascinado con los extraños anuncios japoneses de las películas que muestran todo tipo de exóticos y desconocidos postres. Ahora puedes adquirirlos en Japón Shop y los tendrás en 24 horas en tu casa.

**ÚSALA PARA:** comprar alimentos, ramen, dulces, té y bebidas fabricados en Japón. Arroces, algas, tofu, caramelos, oreos y pringles de extravagantes sabores, dorayakis de matcha y crema de azuki, chips coreanas de pan de gamba, cerveza Kirin Ichiban, y otros exóticos productos que dejarán con la boca abierta a tus invitados.

**LO MEJOR:** hay una enorme variedad de artículos.



## ¡Envíanos tu blog!

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a esta dirección y escribe en el  
**Asunto: Blog del mes.**  
**cartas.pci@axelspringer.es**



## Fútbol gratis

[goo.gl/et9f5k](http://goo.gl/et9f5k)

**UÉ ES:** Acaba de lanzarse Pro Evolution Soccer 2016 myClub, un juego de fútbol gratuito con el que formar tu equipo ideal.

**ÚSALA PARA:** jugar la fútbol en línea con jugadores de todo el mundo. Gestiona un equipo, entrénalo, y compite online o en modo local.

**LO MEJOR:** es gratis, aunque con pocos modos de juego.



## Batallas aéreas timeofdragons.net

**QUÉ ES:** seguro que nunca has participado en una batalla a lomos de un dragón armado con misiles y rayos láser. Ha llegado el momento de que pruebes Time of Dragons.

**ÚSALA PARA:** jugar a un shooter MMO gratuito en donde combates contra otros jugadores montando enormes criaturas voladoras.

**LO MEJOR:** experiencia de vuelo libre y espectacular.





# Recupera tus archivos borrados

## Con 7-Data Recovery Suite

La mayoría de los datos que se pierden es porque el usuario los ha borrado por accidente. Si te ha sucedido, debes saber que, con el software adecuado, existe la posibilidad de recuperar esos datos eliminados.

Cuando trabajas con muchas ventanas simultáneamente o tienes demasiados iconos y carpetas en el escritorio, corres el riesgo de borrar datos por accidente. Es tan fácil como pulsar la tecla Suprimir por accidente, sin haberte dado cuenta que, una de las ventanas que tenías abiertas, tenías varios archivos seleccionados. Otras veces la pérdida de datos se produce por fallos en las unidades de almacenamiento o dispositivos, que dejan de reconocer su sistema de archivos y los datos que contenían desaparecen. Con 7-Data Recovery Suite conseguirás recuperar tus datos con un elevado porcentaje de éxito.



## PASO 1 • Recupera tus datos

La situación de recuperación más habitual es la que te hemos descrito unas líneas más arriba, en la que has eliminado una serie de archivos de forma accidental. Con 7-Data Recovery Suite podrás recuperarlos fácilmente.

### Descarga e instala la herramienta

7-Data Recovery Suite es una herramienta que, si bien se trata de un software de pago, dispone de una versión gratuita de prueba totalmente operativa, cuya única limitación es que solo podrás recuperar 1 GB de datos borrados. Pero la facilidad de uso de la herramienta y su eficacia hacen que merezca la pena pagar por ella. Por el

momento, la versión gratuita será más que suficiente para probar su funcionamiento. Accede a la página web oficial de **7-Data**

**Recovery Suite (7datarecovery.com)** y haz clic sobre **Free Download 1** para descargar la versión gratuita de la herra-

**7-Data Recovery**  
Recovers your precious data

PRODUCTS + STORE + SUPPORT + ABOUT US + CONTACT US

All-in-one Data Recovery Software Rescuing Your File Under Almost Any Condition

Complete and capable data recovery software for rescuing files under almost any conditions including: accidentally deleted files; damaged or formatted hard drive; lost/deleted partition; photo or video lost from local drive, memory card, or camera; file lost from mobile phones, etc.

- > Recover data from both local drives and mobile storage devices
- > Recover documents, emails, photos, videos, audio files and more
- > Recover 1 GB data for free with the Free Edition

**1** >> FREE DOWNLOAD USER'S REVIEW



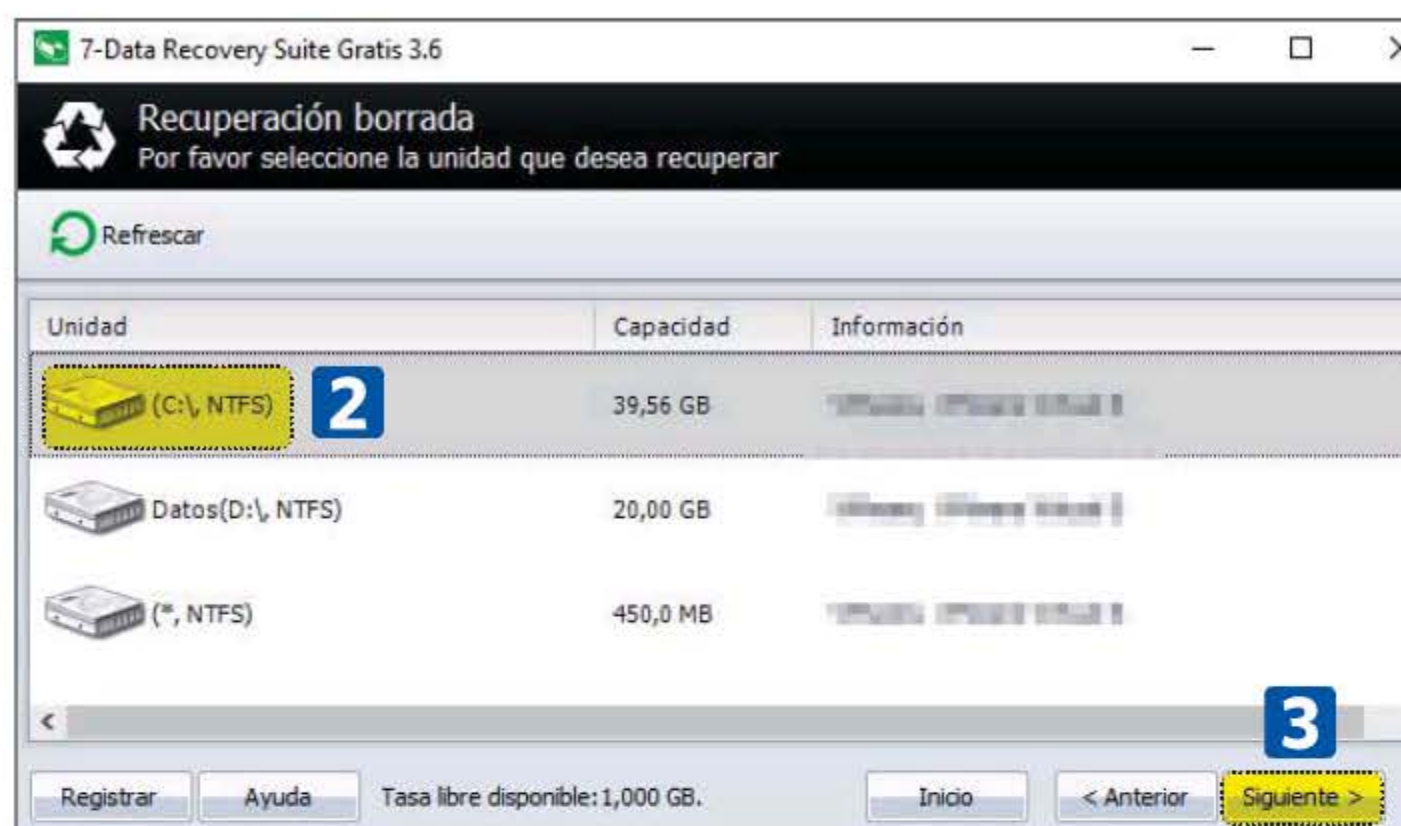
mienta. Después, instálala en tu ordenador haciendo doble clic sobre el ejecutable. Durante el proceso de instalación te indicará que no debes instalar el programa en la misma unidad o partición que el contenido que pretendes recuperar ya que, al rescribir nuevos datos en esa unidad, se reducen las posibilidades de recuperación. Cuando se complete la instalación, inicia el programa.

## Recupera archivos borrados por accidente

La causa más habitual de pérdida de datos es su eliminación accidental. La papelera de reciclaje es la tabla de salvación de muchos de ellos ya que, si te das cuenta del error, puedes restaurar esos archivos borrados y evitar el desastre. El problema real te lo encuentras cuando ya has vaciado la papelera de reciclaje o has utilizado la opción **Eliminar permanentemente**, en cuyo caso las opciones de restauración de Windows se reducen. Para esos supuestos es especialmente útil la herramienta **Recuperación borrada** de 7-Data Recovery Suite. Haz clic sobre esta herramienta en la interfaz de 7-Data Recovery Suite y selecciona la unidad donde guardabas el archivo que has borrado **2**. Pulsa en **Siguiente** **3** y la herramienta comenzará a analizar la unidad en busca de los archivos eliminados que pueden ser recuperados.

## Encuentra tu archivo borrado

Tras completar el análisis se muestra, en el panel izquierdo de 7-Data Recovery Suite, la estructura de carpetas de la unidad que se ha analizado. En cada una de estas carpetas encontrarás archivos que se han eliminado o que ya no están disponibles, pero que permiten ser recuperados. Ahora comienza una de las tareas más tediosas

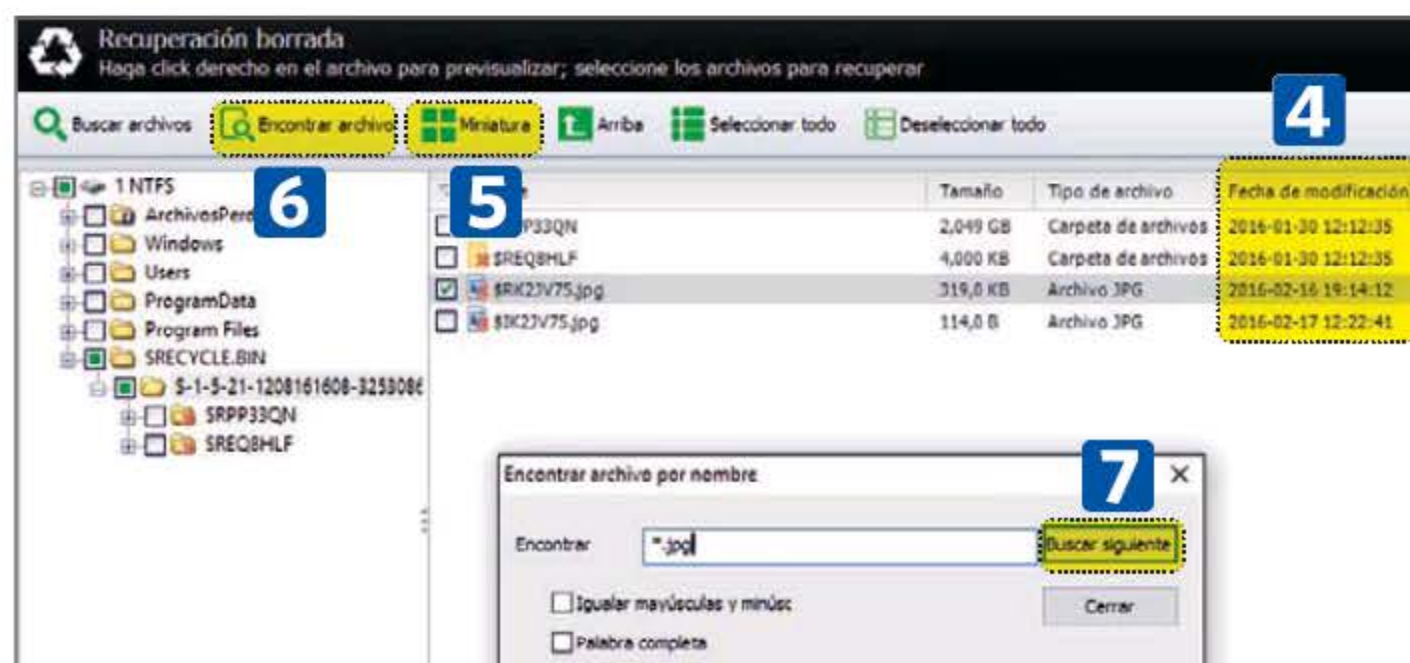


del proceso de recuperación: encontrar tu archivo. Utilizando el sentido común y la información que tienes sobre el archivo, te será bastante sencillo. Dado que el último destino "real" del archivo que borraste fue la papelera de reciclaje, haz clic sobre la carpeta **\$RECYCLE.BIN** del panel lateral. Acto seguido se mostrarán las carpetas que incluye. Es más que probable que el archivo ya no conserve el mismo nombre de archivo que tenía, por lo que es posible que te pase desapercibido entre el resto de archivos eliminados que no te interesan. Para ayudarte a encontrarlo, fíjate en su fecha de modificación **4**, que te dará alguna pista sobre tu archivo. También puedes utilizar la opción **Miniatura** **5** para cambiar el modo de visualización e intentar identificarla más fácilmente. Otra de las opciones para encontrar tu archivo es utilizar la función **Encontrar archivo** **6**. En el cuadro que aparece, intenta buscar el archivo por su extensión. Para ello, utiliza un asterisco como carácter comodín, ya que tu archivo posiblemente ya no tiene el mismo nombre, e indica la extensión,

de forma que la búsqueda quedará algo como algo similar a esto: \*.pdf o \*.mp3. Haz clic sobre **Buscar siguiente** **7**. Cuando encuentres tu archivo eliminado, marca su casilla y pulsa sobre **Guardar** y elige la ubicación donde se recuperará el archivo (o archivos). Tras esto, ya tendrás de vuelta un archivo que ya dabas por perdido.

## Recuperaciones infalibles

Por desgracia, la recuperación de datos nunca está garantizada al 100% ya que depende mucho de las condiciones de recuperación del archivo. En ocasiones, incluso es posible que recuperes el archivo, pero que éste esté dañado internamente y finalmente no puedas abrirlo. Pero antes de dar los archivos por perdidos, debes intentar hacer lo posible por recuperar el mayor número posible de archivos. Cada uno de ellos te sabrá a merecida victoria.





## PASO 2 • Recuperaciones selectivas

7-Data Recovery Suite permite realizar recuperaciones selectivas en función del tipo de archivo que estés intentando recuperar o del tipo de dispositivo.

### Recupera tus archivos multimedia

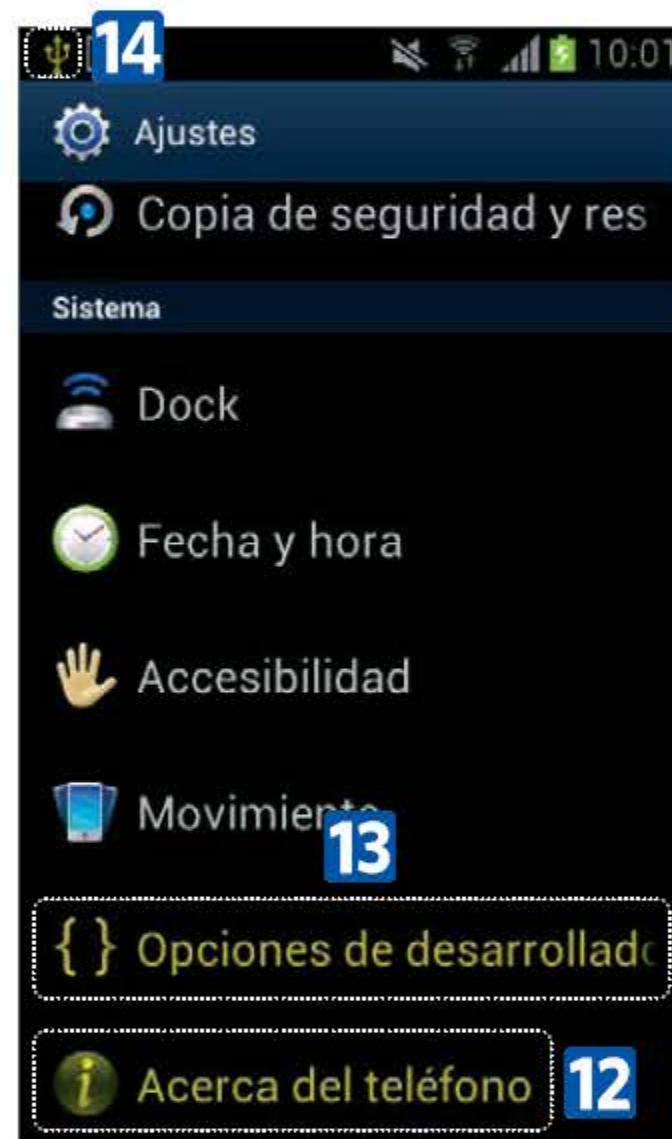
7-Data Recovery Suite cuenta con algunas herramientas especializadas en recuperar un determinado tipo de archivos. Entre ellos se encuentran los archivos multimedia. Con estas herramientas podrás recuperar más fácilmente los archivos eliminados de las tarjetas de memoria de tu cámara o de un pendrive, así como de cualquier unidad de almacenamiento. A diferencia del proceso de restauración de archivos eliminados desde la papelera de reciclaje que te mostrábamos en el apartado anterior, con esta herramienta específica, 7-Data Recovery Suite busca archivos de imagen, vídeo y audio, preservando al máximo su integridad, para evitar que se corrompan durante la recuperación. El proceso para recuperar los archivos multimedia es muy similar al que acabas de realizar. Haz clic sobre la opción **Recuperación de medios digitales** para acceder a la ventana de recuperación de archivos. Después, elige la unidad en la que se encontraba el archivo que quieres recuperar y haz clic sobre la opción **Configuración avanzada** **8**. En el cuadro de configuración que aparece, marca

el tipo de archivos que deseas recuperar **9**. Puedes afinar un poco más la búsqueda si haces doble clic sobre el tipo de archivo a recuperar y marcas las extensiones específicas de los archivos que se deben recuperar. De ese modo se reducen los resultados a analizar y la posterior búsqueda del archivo borrado. Cuando termines, pulsa en **Ok** **10** y en **Siguiente** **11** para iniciar el análisis de la unidad a la búsqueda de los archivos eliminados que cumplan con las extensiones que le has indicado. Mientras se realiza el análisis de la unidad, se muestran el número de archivos encontrados que coinciden con las características indicadas. Cuando termine, sigue busca el archivo en el árbol de carpetas, siguiendo los consejos de búsqueda y recuperación del anterior apartado.

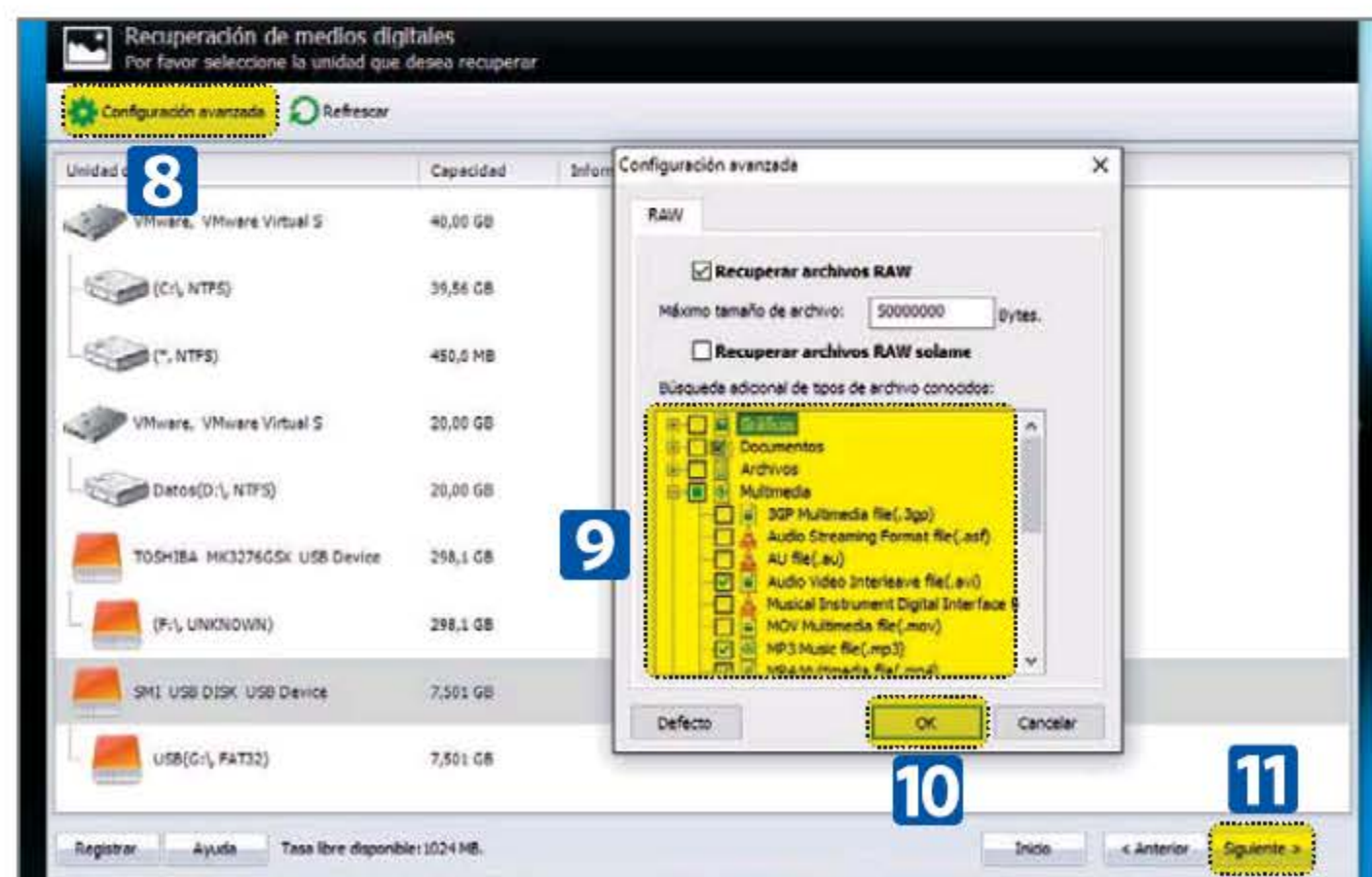
### Recupera los archivos borrados en tu Android

Entre las herramientas de recuperación selectiva de 7-Data Recovery Suite también encontrarás la posibilidad de recuperar los archivos que han sido eliminados de tu dispositivo Android. Conseguirlo va a ser tan sencillo como ha resultado en el resto de casos que te hemos mostrado, aunque en este caso necesitarás abrir un canal de comunicación entre tu Android y 7-Data Recovery Suite. Este canal es una opción llamada Depuración USB que debes

activar en tu dispositivo. Además, los controladores para tu Android deben estar correctamente instalados para que tu Pc lo reconozca sin problemas. Esta función se encuentra dentro de un menú especial llamado **Opciones de desarrollador** que necesita ser desbloqueado, por lo que primero tendrás que acceder al menú **Acerca del teléfono** **12** y pulsar de forma repetitiva sobre la opción **Número de compilación**. Tu Android te informará cuando

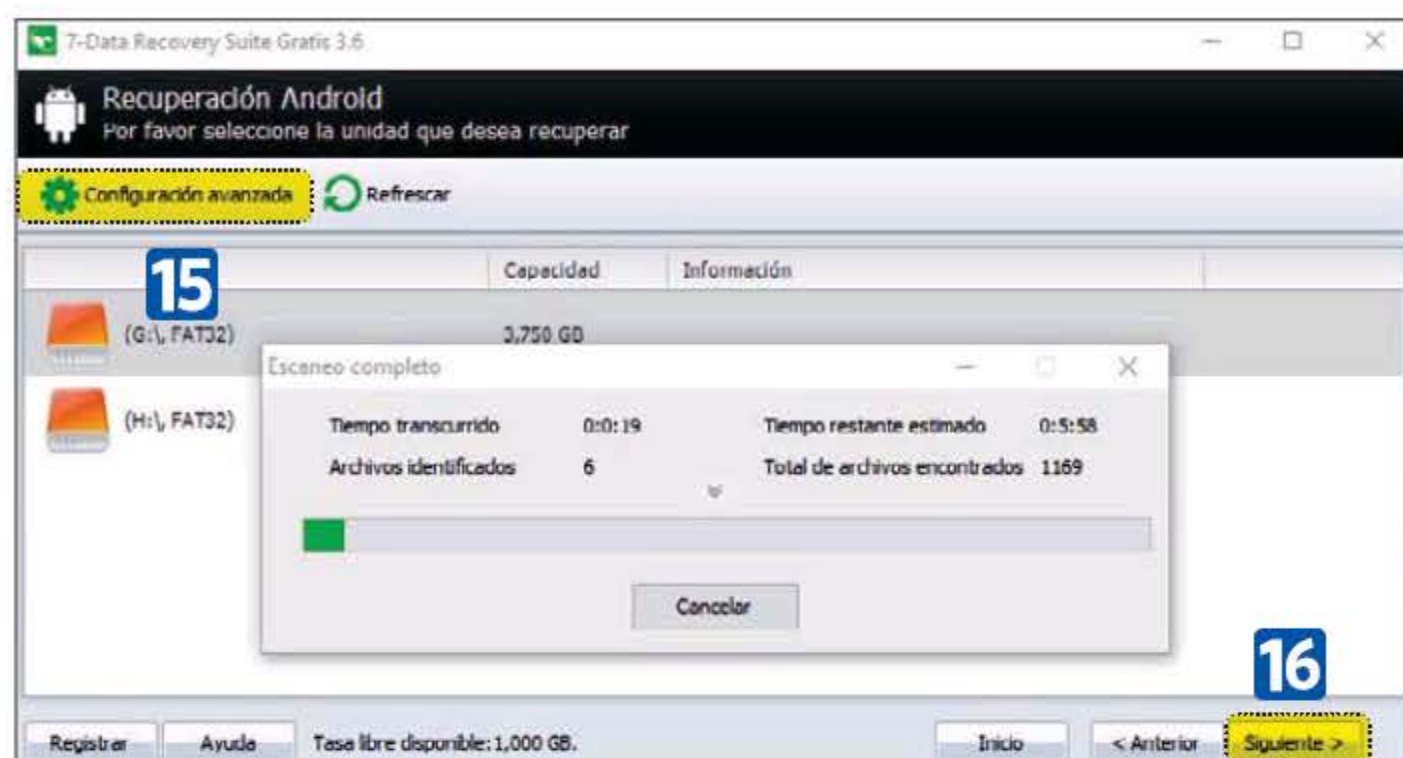


el menú **Opciones de desarrollador** **13** se haya desbloqueado. Ahora, vuelve al menú Ajustes y busca el nuevo menú que aparecerá casi al final de las opciones. Toca sobre este menú y accede a él. En su interior, activa la opción **Depuración USB**. Es posible que te aparezca un mensaje en pantalla pidiendo permiso para que tu PC se conecte con tu Android. Acepta este mensaje y conecta tu dispositivo al PC. Dependiendo de la versión de Android instalada en tu equipo, es posible que también necesites activar la función **Almacenamiento USB** **14** para que tu equipo reconozca tanto la memoria interna, como la tarjeta de memoria de tu dispositivo. Tras tener tu Android





debidamente conectado, inicia 7-Data Recovery Suite y accede a la herramienta **Recuperación Android**. El programa reconocerá tu dispositivo y accederá a su espacio de almacenamiento. Al igual que sucedía con la opción para recuperar elementos multimedia, puedes hacer clic sobre **Configuración avanzada** **15** para ajustar la búsqueda a un determinado tipo de archivo de archivo. Después, selecciona el almacenamiento adecuado (interno o tarjeta microSD) y pulsa en **Siguiente** **16** para iniciar la recuperación de archivos borrados y su posterior recuperación, tal y como te hemos mostrado antes.



## PASO 3 • Recupera discos o particiones

Las recuperaciones de discos o particiones completas son menos habituales, pero cuando suceden suelen ser a causa de un fallo en el disco o por corrupción de los datos del sistema de archivos. En estos casos, las unidades o particiones pueden aparecer como no formateadas aunque, en realidad, tus datos están allí dentro pero el sistema no puede localizar cada archivo. En esos casos extremos, 7-Data Recovery Suite te será de gran ayuda.

### Recupera una partición dañada

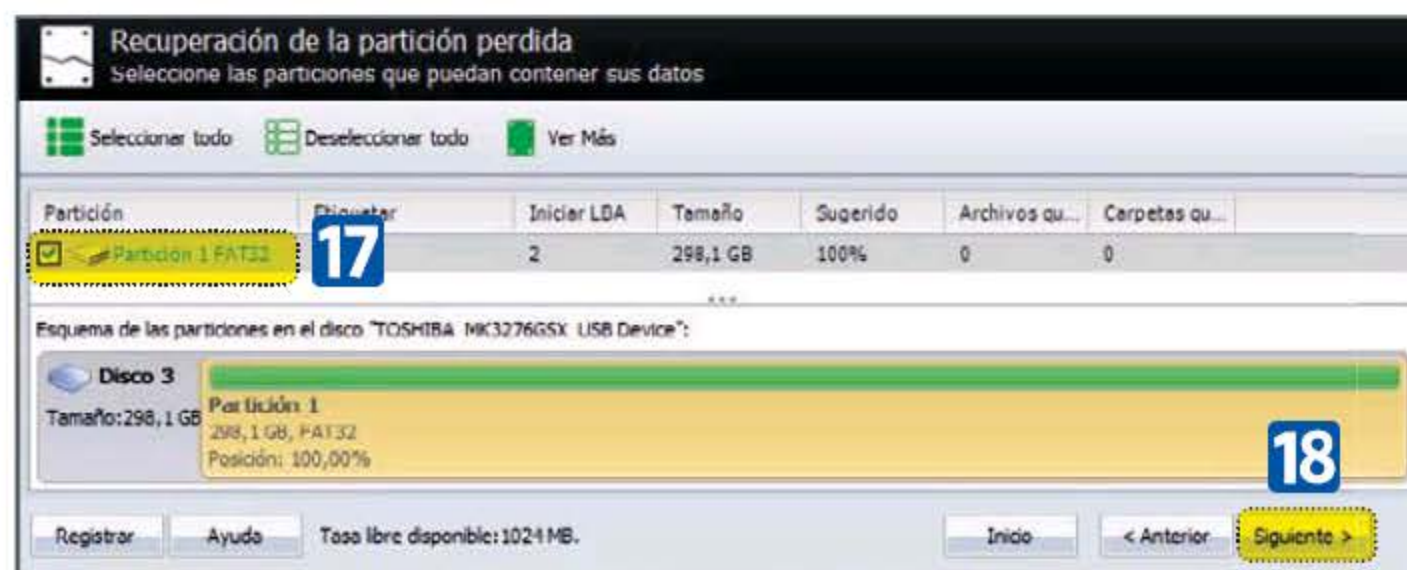
Si el archivo de registro del sistema de archivo se daña o se corrompen sus datos, el sistema es incapaz de encontrar los archivos que están almacenados en la unidad y es posible que "olvide" que existía una partición en ese disco, con lo cual, todos los datos que contenía esa partición también desaparecerán. Esto no significa que tus datos se hayan borrado, sino que

el sistema no sabe dónde están tus archivos. Antes de formatear y reparticionar, utiliza **Recuperación de la partición perdida** de 7-Data Recovery Suite. Esta herramienta permite analizar el disco completo y detectar si han existido particiones que por cualquier motivo han dejado de ser reconocidas, y las recupera trayendo de vuelta tus datos. Como todo esto se realiza a nivel interno, el funcionamiento de la herramienta, en lo que respecta al usuario, es similar a los procesos que ya hemos visto en otras herramientas incluidas en 7-Data Recovery Suite. La única diferencia es que, en principio, en lugar de recuperar archivos sueltos, recupera particiones completas. Tras iniciar **Recuperación de la partición perdida** en 7-Data Recovery Suite, selecciona la unidad que contenía la partición con problemas e inicia su recuperación haciendo clic en **Siguiente**. Ten paciencia ya que el análisis de la unidad puede llevarle varias horas. Cuando termine, mostrará los indicios de la existencia de particiones que ha encontrado. Marca

la que creas que es la correcta **17** y pulsa en **Siguiente** **18** para recuperar todos los datos que contenía. Ten en cuenta que para recuperarlos hacerlo en una segunda unidad que cuente con un espacio de almacenamiento disponible equivalente al que ocupan los datos que vas a recuperar. **Recuperación Completa** funciona de forma similar, pero en lugar de detectar particiones con problemas, se centra en la detección de discos completos.

### ¿Has borrado alguna cosa?

Si crees que has borrado un archivo importante, lo mejor que puedes hacer es dejar esa unidad tal y como está y no copiar ni instalar nada en ella. De ese modo no correrás el riesgo de que se escriban nuevos datos sobre el espacio que ocupaba ese archivo. Esto hará más sencilla su posterior recuperación, mientras que cada operación de escritura que realiza el sistema te aleja un poco de la posibilidad de recuperarlo.





# Configura el Calendario de Windows 10

## Y no te pierdas ni una cita

Calendario es una de las apps nativas que más ha mejorado con la llegada de Windows 10 y ahora permite la gestión de múltiples calendarios de diferentes servicios de una forma rápida y sencilla. Aquí te mostramos cómo configurarlo.

**C**alendario es una de las apps nativas de Windows que, con más pena que gloria, se estrenó en Windows 8. Tras las diversas revisiones, parece que Microsoft ha conseguido convertirla en una app realmente útil para los usuarios en la nueva versión que se ha integrado en Windows 10. Esta versión permite sincronizar con calendarios de servicios de terceros como Google Calendar, el calendario de iCloud y los calendarios de Outlook.com. Esto te permitirá centralizar todos tus calendarios en una sola interfaz, para que sea más sencillo gestionar tu agenda y tus citas.



## PASO 1 • Añade tus calendarios a la app

La gran mejora de la app Calendario integrada en Windows es que permite sincronizar fácilmente los calendarios de servicios de terceros como Gmail, iCloud o Outlook.com, por nombrar los más utilizados.

### Sincroniza tu cuenta de Google

La antecesora de Calendario de Windows era una pesadilla para gestionar calendarios de terceros, aun cuando estos pertenecían a servicios tan extendidos como el de Google. La nueva versión permite vincularlo fácilmente con la app. Inicia Calendario de Windows 10, pulsando la tecla Windows y escribiendo **Calendario**

en la barra de búsqueda. Si nunca la has utilizado, te pedirá que configures una cuenta para utilizar sus calendarios. Elige la cuenta de **Google** **1**. Introduce la cuenta de usuario y contraseña del calendario que quieras utilizar, para vincularla con la app Calendario e inicia la sesión. Una vez completado el registro de la cuenta, pulsa en **Listo** y quedará configurada y sus calendarios se mostrarán en la app Calendario.



### Conecta con la nube de Apple

Una vez configurada la primera cuenta, puedes añadir otros calendarios para utilizarlos desde la misma interfaz y optimizar la gestión de tus citas. Si utilizas un iPhone o un iPad, es más que probable que también utilices los calendarios del servicio de iCloud. Añadiendo esta cuenta a Calendario, tu smartphone o tablet y tu PC o portátil trabajarán de forma conjunta. Puedes añadirla haciendo clic sobre el icono **Configuración** **2** representado por una rueda dentada. Se desplegará un segundo panel lateral, a la derecha de la ventana. Haz clic en **Administrar cuentas** **3**. Después, haz clic en **Agregar cuenta** y se



mostrarán una serie de servicios compatibles con Calendario. Entre ellos encontrarás **iCloud**. Introduce tu ID de Apple, ya que esta es la cuenta que habitualmente se utiliza por defecto también para iCloud. Una vez iniciada la sesión, los calendarios de iCloud también se mostrarán en la app Calendario de Windows 10.

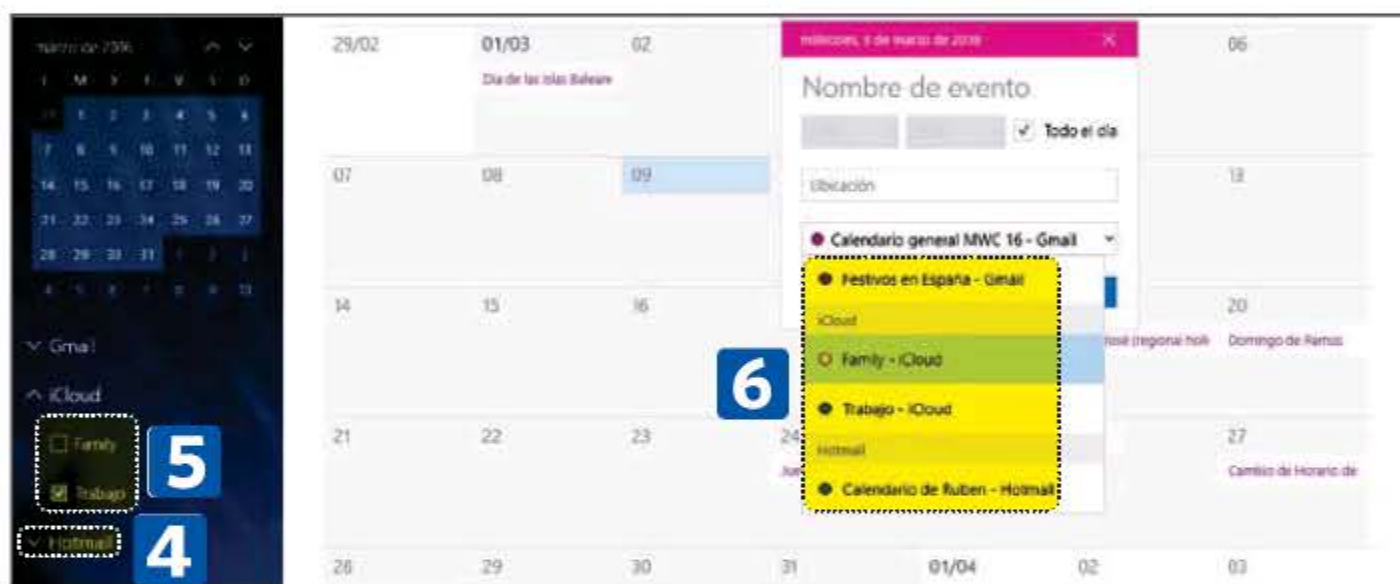
## Outlook

Si utilizas tu Live ID de Microsoft (o lo que es lo mismo, tu cuenta de correo de Hotmail, Live.com, MSN o Outlook.com) para iniciar sesión en Windows 10, muy probablemente se haya añadido automáticamente en la configuración de Calendario, pero si deseas añadir los calendarios de una segunda cuenta de Microsoft, puedes hacerlo de la misma forma que en los casos de Google o iCloud. La diferencia



es que, en el caso de Microsoft, también permite sincronizar cuentas vinculadas a servicios Exchange o con sus servicios

de correo gratuito. Si quieres añadir los calendarios de, por ejemplo, una cuenta de Hotmail, ve al panel **Configuración**, tal y como hiciste en el apartado anterior y, desde **Administrar cuentas**, selecciona **Outlook.com**. Tras introducir los datos de tu cuenta de Hotmail, ésta se añadirá a los calendarios mostrados **4**. En el panel izquierdo podrás marcar los calendarios de las cuentas que quieras que permanezcan visibles y desmarcar los que quieras ocultar **5**. Al crear un nuevo evento, indica en qué calendario quieres crearlo. Para ello, despliega el listado de calendarios en el cuadro de creación de nuevo evento y elige el calendario **6**.



## PASO 2 • Calendario a tu medida

Para que los datos de los calendarios se muestren como a ti te gusta, es posible que necesites ajustar algunos parámetros en las opciones de configuración.

horario **9**. De ese modo, Calendario te mostrará los datos de tus calendarios en el formato que le indiques. Por otro lado, si quieres cambiar el color en el que se

muestran las citas de un determinado calendario, haz clic con el botón derecho del ratón sobre él y elige el color que prefieras para él **10**.

### Configura la app de Windows

Tal vez te interese modificar la forma en la que la app Calendario muestra los datos de cada uno de ellos. Elementos como los colores que se utilizan en cada uno de los calendarios pueden serte de gran ayuda. Estas opciones están en el menú **Configurar**. Despliega el panel de Configuración y selecciona **Personalización**. El apartado más importante del panel Configuración es **Configuración del calendario** en este apartado puedes indicar cuál es el primer día de la semana **7**, tu semana laboral **8** y tu





# Descubre cómo ampliar tu red WiFi

## Al reciclar tu viejo router

Los routers de los proveedores de internet no suelen destacar por su potencia, por lo que, si tienes un viejo router, puedes utilizarlo para ampliar tu cobertura WiFi.

Los routers de los proveedores de Internet pueden no tener la potencia necesaria para ofrecer una cobertura WiFi a tu casa. Si vives en un piso o casa de dos o más plantas, o tienes que situar el router en un extremo de tu casa, es muy probable que no te puedas conectar a tu propia red WiFi desde la habitación más alejada o desde las plantas superiores. Para evitar esta situación tan precaria puedes reciclar algún router que ya no uses y utilizarlo como extensor de tu señal WiFi y llevar tu red inalámbrica hasta el último rincón de tu casa. Hacerlo es bastante sencillo, aunque hay que realizar algunas configuraciones previas.



## PASO 1 • Datos de configuración de tu red

Para enlazar un router secundario con tu router principal, será necesario conocer algunos datos importantes.

### Conoce la IP del router

El primer dato que necesitas es la IP predeterminada de ambos. Esta IP privada es la que utilizas para acceder a su configuración y suele ser **192.168.1.1** **1**, aunque también puede ser **192.168.0.1**. Consulta el manual de instrucciones de tus routers para saber cómo acceder a sus configuraciones. Además, la IP privada del router principal acostumbra a ser la puerta de enlace predeterminada para acceder a internet, por lo que la necesitarás para configurar el router secundario. También necesitas el usuario y contraseña

de los router para acceder a sus menús de configuración **2**. Habitualmente es admin y admin respectivamente; 1234 y 1234 o una combinación de ambas. Lo

encontrarás en el manual de instrucciones de tu router. También necesitarás la dirección MAC del router secundario para la configuración.





## PASO 2 • Conecta ambos routers

La mayor parte de la configuración recaerá sobre el router secundario, que debes restablecer a los ajustes de fábrica mediante un reset.

### Conecta y configura el router secundario

Tras restablecerlo de fábrica, conecta el router secundario a un ordenador con un cable de red. No es necesario conectarlo a internet. Accede a su configuración escribiendo la IP privada del router en la barra de direcciones del navegador e inserta el usuario y contraseña, tal y como se indica en el manual de instruc-

ciones. Una vez dentro de los menús, accede al apartado **Advanced Setup** y haz clic sobre **LAN** 3. En el cuadro **IP address** 4 introduce una IP que esté en el mismo rango que la del router principal, pero no la misma. Es decir, que si la IP del router principal es 192.168.1.1, aquí puedes escribir 192.168.1.2. También tendrás que marcar la casilla **Disable DHCP Server** 5 para que sea el router principal quien realice esta asignación. Después, haz clic en **Apply/Save**. Tras unos segundos, vuelve a recargar la página en el navegador, pero utilizando la nueva IP que acabas de insertar.

### Conéctate al router principal

Ahora, accede al router principal y configura la función llamada Sistema de distribución inalámbrica o **WDS** de sus siglas en inglés. Haz clic sobre el apartado **Wireless** y sobre **Wireless Bridge** 6. Ahora, en el apartado **AP Mode**, elige la opción **Access Point y Enabled** 7. A continuación, escribe la dirección MAC del router secundario en **Remote Bridges MAC Address** 8 y haz clic en **Apply/Save** 9 para permitir que el router con esa MAC amplifique la señal. También debes realizar esta configuración en el router secundario, pero en lugar de establecer la opción **Enabled** como en el principal, elige **Disabled**.

### Configura la conexión y seguridad de tu WiFi

Ahora, configura la conexión del router secundario. Accede al apartado **WAN Service** 10 de **Advanced Setup** y elimina cualquier configuración de red existente marcándola 11 y pulsando en **Remove** 12. Después, haz clic en **Add** 13 y procede a crear una nueva red estableciendo los parámetros **VPI** en 0, **VCI** en 35 y **Service Category** en **UBR Without PCR**. Continúa en asistente con

**Next** y selecciona la nueva conexión como **Bridging** con encapsulación **VC-MUX**. Sigue adelante con **Next** y mantén los parámetros de **Enable Bridge Service** y **Service Name**. Por último, guarda la nueva conexión y pasa al apartado **Security** de **Wireless** para configurar esta Wi-Fi. Te recomendamos que copies la configuración del router principal en cuanto al tipo de encriptación. Algunos modelos pueden dar problemas por este motivo. Si tienes problemas para conectarlo, intenta dejar la red sin seguridad para comprobar que se conectan y luego activa el modo WEP. Al terminar, pulsa sobre **Save/Apply** y comprueba que puedes conectarte por WiFi.

### Debes saber que...



Cada marca usa sus propios menús y enunciados para sus routers. Es posible que las opciones que te indicamos en estas páginas no coincidan literalmente con las de tu router o que no estén encuentren en los mismos menús. Los routers suelen agrupar las opciones de forma similar, así que no te será difícil encontrarlas.



# Utiliza Linux para el trabajo y el ocio

## Con OpenSUSE

La distribución OpenSUSE se caracteriza por su potente asistente de instalación y configuración que marca la diferencia con creces frente a otras versiones de GNU/Linux y que lo hace ideal tanto para metas profesionales como personales.

**O**penSUSE es la versión libre y sin coste de SUSE, una distribución GNU/Linux conocida por su eficacia tanto para el mundo profesional como de ocio. Se caracteriza por su robustez, fácil instalación y por la gran cantidad de paquetes que cubren todas las necesidades gracias al enorme repositorio que tiene. Dispone de todo lo que ha hecho tan grande a SUSE, como su gestor de sistema YaST, desde el que controlar hardware, preferencias del sistema y qué programas queremos tener, y el instalador gráfico YaST2, uno de los más sencillos y automatizados.



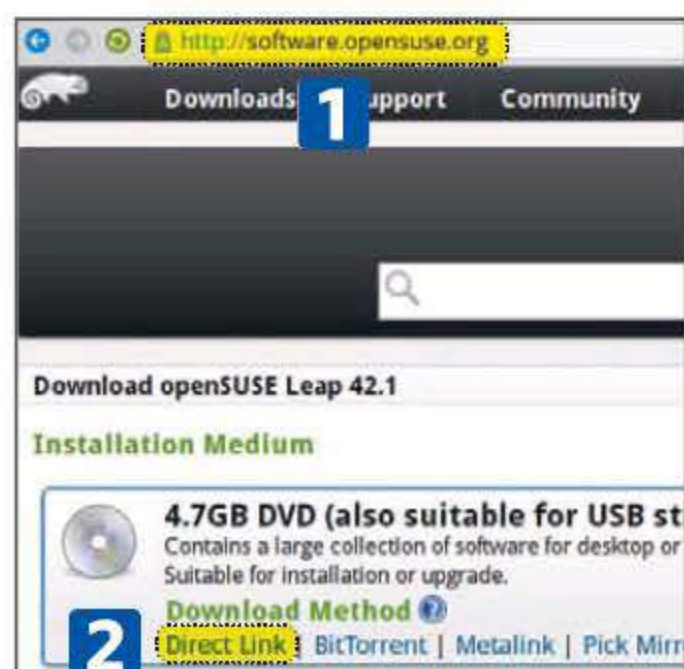
## PASO 1 • Instala la distribución

La instalación de OpenSUSE se realiza al igual que en otras distribuciones Linux, primero descargas la imagen ISO, después la grabas en un DVD o memoria USB, inicias tu PC leyendo desde la unidad óptica o desde el USB y, por último, sigues los pasos que te indican.

### Descarga la ISO y grábala

El primer paso a realizar es la descarga de la imagen ISO desde la página oficial de repositorios de OpenSUSE. Para ello abre tu navegador e introduce la siguiente dirección: **software.opensuse.org** **1**. A continuación aparecerá la página oficial, en la web verás la descarga para **OpenSUSE**

**Leap 42.1** y en **Download Method** un enlace titulado **Direct Link** **2**, púlsalo. En unos instantes el navegador comenzará



a descargar la imagen ISO en tu disco duro. Cuando tengas la imagen descargada, graba la imagen ISO del disco duro a un DVD o a una memoria USB. Para grabar la imagen ISO en un DVD, existen en internet muchas aplicaciones como InfraRecorder para Windows, Burn para Mac OS X o Brasero para Linux. Para grabar la imagen ISO en una memoria USB, la aplicación UNetbootin es una buena opción tanto para Windows, Mac OS X y Linux.

### Sigue los pasos de instalación

Para la instalación de OpenSUSE es necesario que inicies el ordenador indicando que lea desde el DVD o desde la





memoria USB que has grabado en vez del disco duro. Actualmente la gran mayoría de ordenadores pueden hacerlo, y en muchos de ellos viene por defecto. Si no lo tienes puesto así, configura la BIOS para activar esta opción.

Una vez que se haya cargado el instalador desde el DVD o la memoria USB, la primera pantalla es la de bienvenida. Selecciona el lenguaje que quieres que utilice Ubuntu.

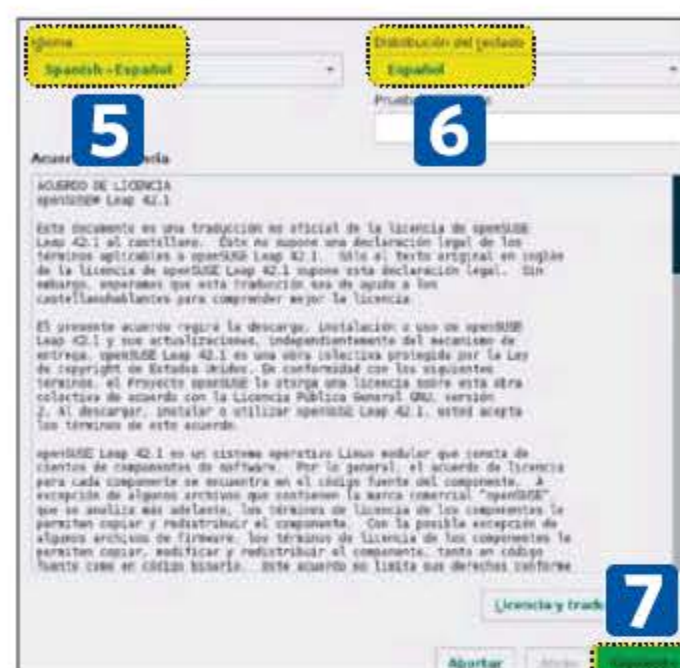
Pulsa la tecla **F2** **3** y elige **Español**.

Para comenzar el proceso para instalar OpenSUSE elige la opción **Instalación** **4**.

Ahora te preguntará por el idioma y la distribución que desees de tu teclado. En Idioma, elige **Spanish, Español** **5**. Como nuestra lengua dispone de varios caracteres específicos como la ñ, selecciona de entre todas las distribuciones de teclado **Español** **6** y pulsa en **Siguiente** **7**.

Ahora tiene dos opciones de instalación

antes de continuar: Añadir repositorios en línea antes de la instalación e Incluir productos adicionales desde medios separados. Si tienes Internet es aconsejable activar el primer punto. Si no, deja los valores por defecto y pulsa en **Siguiente**.



A continuación te aparecerá una lista de chequeo donde te indicará si cumples los requisitos de instalación. Hay un punto que es imprescindible porque te exige tener al menos 7'99 GB libres en el disco duro.

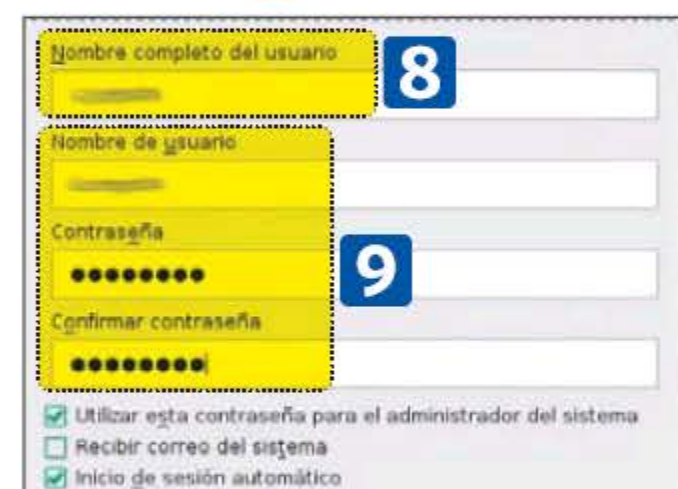
En la misma ventana tienes que configurar la distribución de espacio de tu disco duro para OpenSUSE. Para ello, puedes elegir entre ocupar todo el disco o personalizar el espacio particionándolo en **Crear configuración de particiones** o **Particionador avanzado**. Si sólo quieres tener OpenSUSE instalado junto con los demás sistemas operativos que tienes, pulsa en

**Siguiente** para aceptar la configuración propuesta. Para cerciorarte, puedes pulsar en **Editar configuración propuesta** y comprobar que todo está en orden.

Ahora tienes que configurar la zona horaria, donde en vez de estar dividido por ciudades, está organizado por regiones. Si vives en España, por ejemplo, elige **España** y después en **Siguiente**.

Ahora selecciona el escritorio, por defecto es KDE pero puedes elegir otros como GNOME, Xfce, etc. En esta instalación se ha seleccionado GNOME.

Por último tienes que especificar tu cuenta de administrador. Para empezar escribe tu **Nombre completo** **8**. Después introduce el nombre de usuario que quieras junto con la contraseña que desees que tenga dicha **Cuenta** **9**.



Pulsa en **Siguiente** y por último en la opción **Instalar**. Ahora se empezará con la instalación propiamente dicha. Cuando termine se reiniciará el sistema con OpenSUSE instalado en tu ordenador.

## PASO 2 • Conoce las novedades de OpenSUSE

A diferencia de otros, GNOME, una interfaz de usuario que dispone OpenSUSE, tiene una estructura muy particular. Esta interfaz dispone de cuatro zonas diferenciadas: Área de Escritorio, Actividades, Reloj y Área de Notificación..

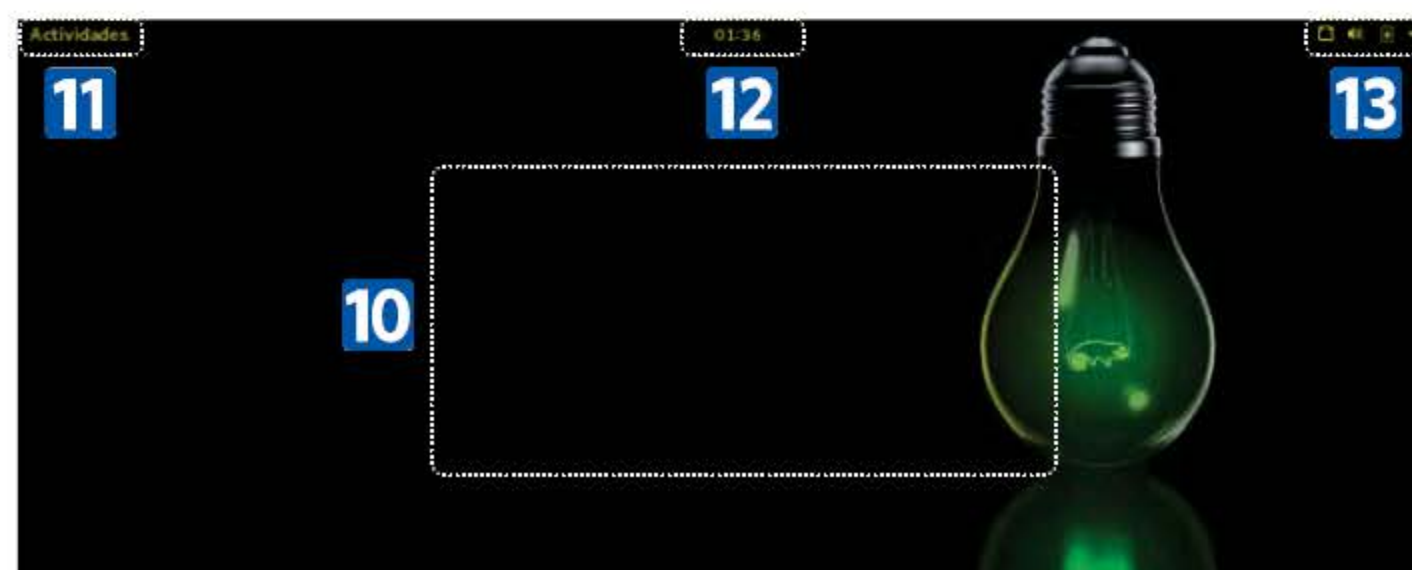
### Aprende cómo funciona OpenSUSE

El **Área de Escritorio** **10** es la zona principal, la que domina visualmente la pantalla, donde vas a tener abiertas las aplicaciones y donde interactúas con ellas. El primer acceso es el de **Actividades** **11** que se encarga de administrar todos los programas para su ejecución y búsqueda, además de organizar las diferentes tareas en categorías y, también, te

permite explorar los archivos que tengas en el disco duro.

El **Reloj** **12** se encarga de mostrar la fecha y hora actual del sistema. Puedes editarla para que muestre la hora que necesites, la fecha que quieras

e incluso mirar el calendario. El **Área de Notificación** **13** se encuentra en la parte superior derecha de tu escritorio. En cuanto a las notificaciones, son iconos que te indican los aspectos básicos del estado de Debian.





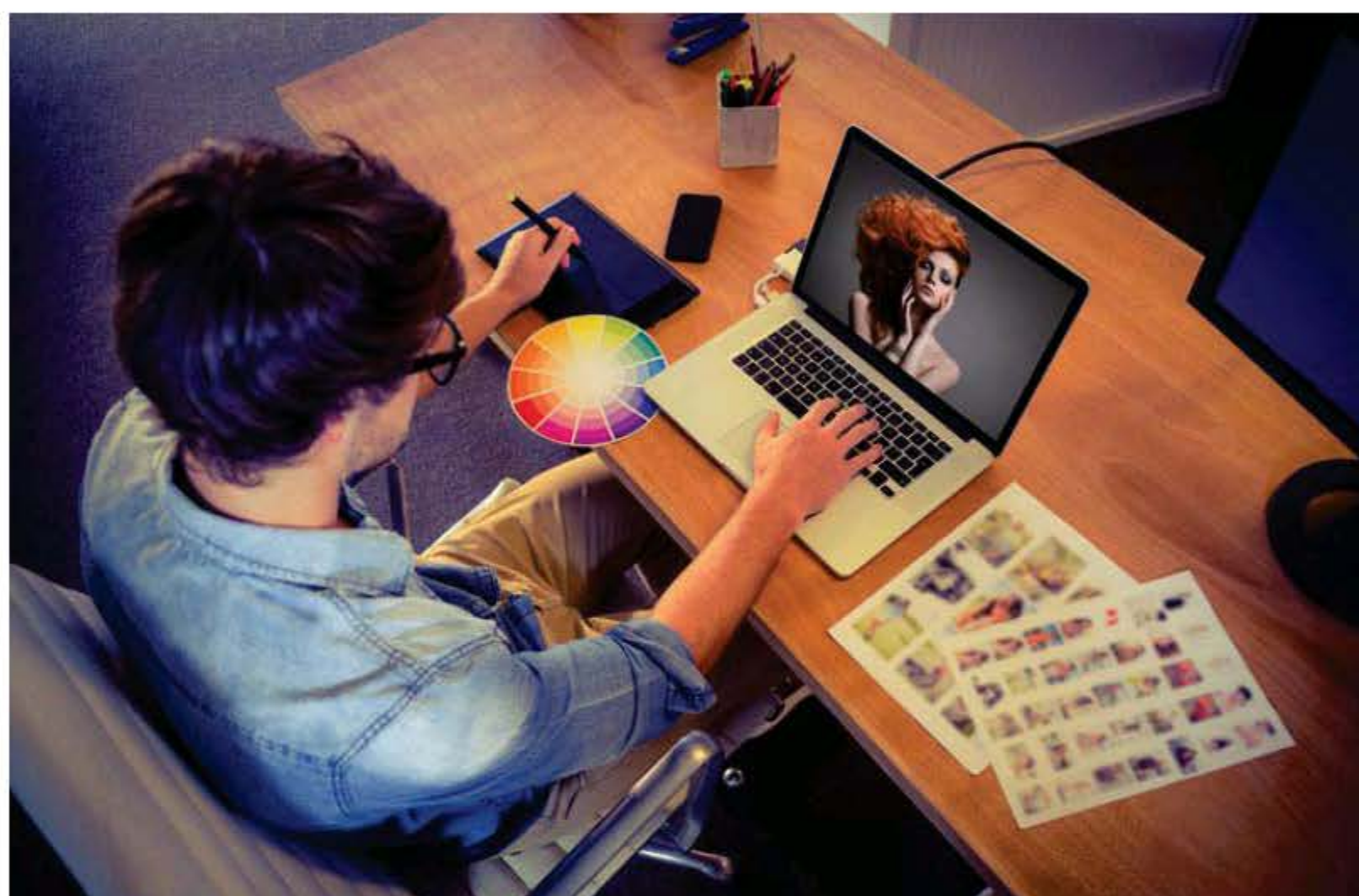
# Edita tus fotos con PhotoScape

## Retoque fotográfico gratuito

¿Quieres editar fotos en tu Mac y te hace falta un programa? PhotoScape te proporciona herramientas básicas de retoque de manera gratuita. ¡Y es muy fácil de usar!

**C**on PhotoScape tienes a tu disposición herramientas para editar la iluminación, la exposición o el color, entre otras opciones, así como para aplicar efectos, añadir marcos o insertar stickers y texto.

Pero esto no es todo. Además de las opciones de edición, pone a tu alcance herramientas rápidas para crear composiciones y collages de varias fotos. También puedes llevar a cabo acciones en lote para, por ejemplo, redimensionar o renombrar muchas imágenes a la vez en un par de clics y con poco esfuerzo. A continuación te mostramos lo fácil que es utilizar PhotoScape. ¿Estás listo? ¡Empezamos!



## PASO 1 • Utiliza el editor

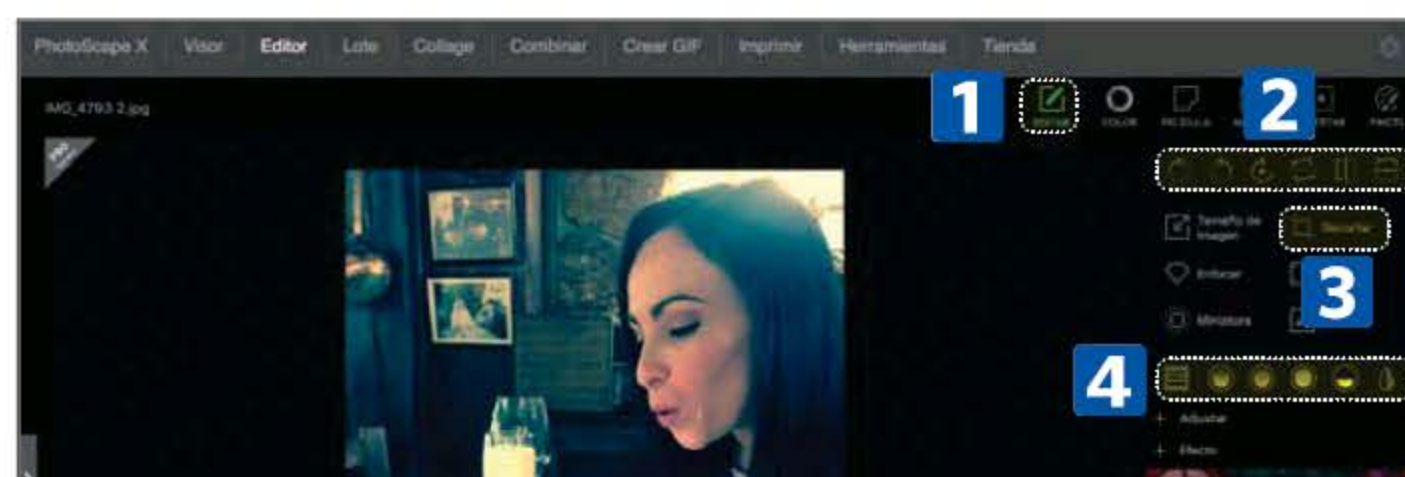
Con el editor de PhotoScape puedes llevar a cabo infinidad de ajustes y retoques de forma sencilla e intuitiva.

### Primeros ajustes y edición

Para llevar a cabo los primeros ajustes, carga la imagen que quieres retocar en el escritorio de trabajo. Para ello, abre PhotoScape y selecciona la pestaña **Editor**. Luego, haz clic en la carpeta en la que tienes guardada la foto en la columna de la izquierda y pulsa sobre ella para abrirla. A continuación, dirígete a la columna de la derecha para ver las herramientas. Pulsa en la pestaña **Editar** **1**. En la primera línea **2** tienes las opciones que

te permiten rotar la imagen en diferentes direcciones, así como voltear el lienzo horizontal, vertical o arbitrariamente. También cuentas con herramientas básicas para modificar el tamaño de la imagen o recortarla **3**, y tienes opciones rápidas para convertir la imagen a

blanco y negro, sepia, negativo, escala de grises o bandicoot **4**. Una vez que hayas llevado a cabo los primeros retoques, el siguiente paso consiste en realizar ajustes un poco más avanzados. Para ello, haz clic en la opción **Ajustar** y desplegarás las opciones disponibles. Aquí





encontrarás herramientas para editar los niveles, el contraste, el balance de blancos o la corrección de luz de fondo. Eso sí, hay algunas opciones que sólo se pueden utilizar en la versión Pro.

Imaginemos, por ejemplo, que te gustaría corregir los niveles. Para hacerlo de forma automática en un par de clics, presiona



en la opción **Nivel automático** 5 y verás cómo se aplica el ajuste. Puedes modificar el umbral con el control deslizante 6 para que el retoque sea más suave o más pronunciado. Si pulsas en el botón **Comparar** 7 podrás ver la foto antes de aplicar el ajuste. Si estás satisfecho con el resultado, clic en **Aplicar** 8 para guardar los cambios.

## Edita el color

Para retocar el tono de la foto, dirígete a la opción **Color** 9. En este apartado podrás ajustar de una forma muy rápida diferentes parámetros para oscurecer, profundizar o modificar la intensidad. Para aplicar cualquiera de ellos, lo único que tienes que hacer es mover el control deslizante hacia la derecha. Si haces clic en el botón **Más** 10 verás otra serie de ajustes, que incluyen la exposición, el brillo, el tono, el tinte o la

temperatura, entre otros. Cuando hayas efectuado los retoques deseados en el color, haz clic en el botón **Aplicar** 11 para guardar los cambios.



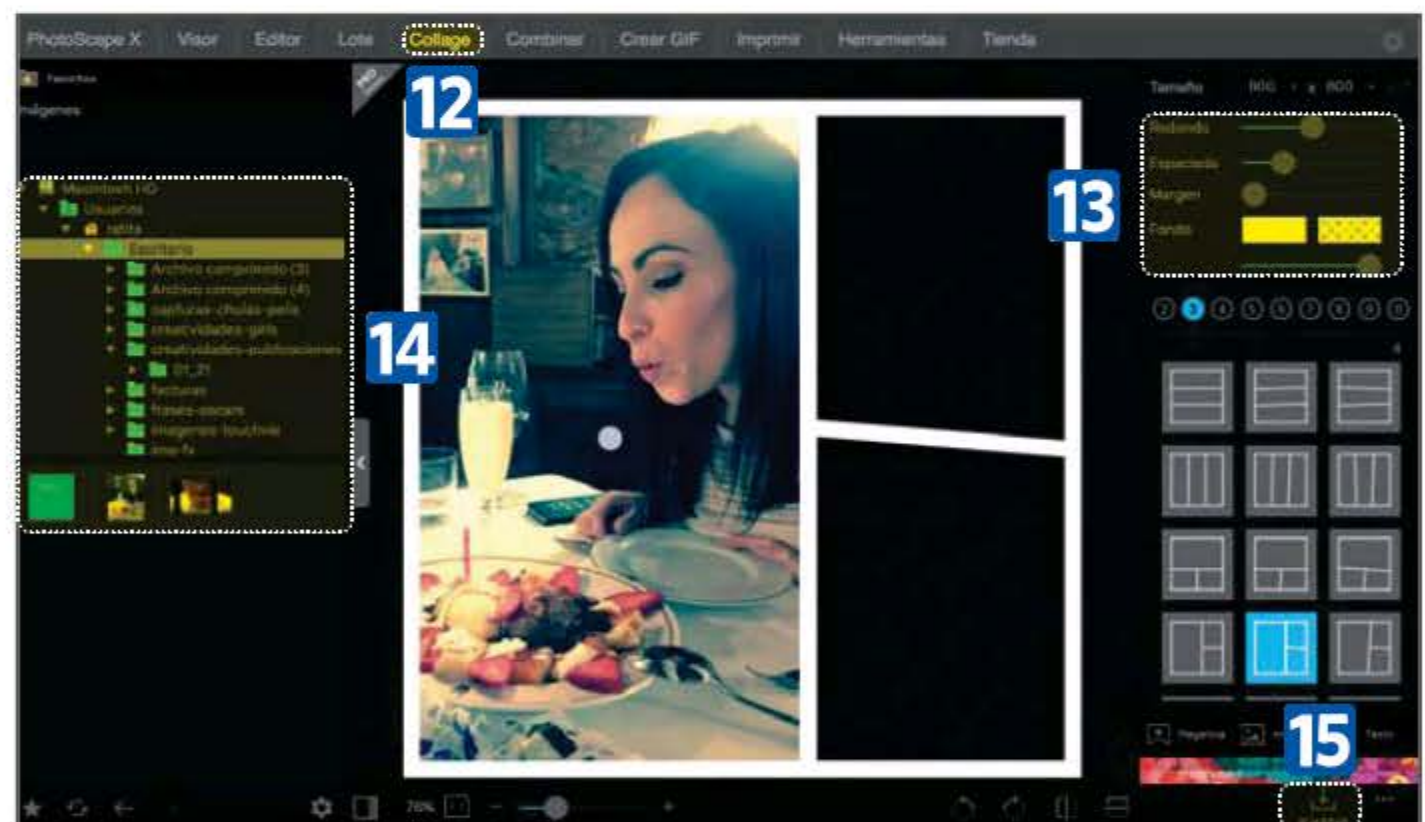
# PASO 2 • Collages y otras herramientas

PhotoScape te proporciona más herramientas para realizar collages y composiciones con tus fotos.

## Crea un collage

Tienes la posibilidad de combinar desde dos hasta nueve imágenes de una forma muy sencilla. Para ello, haz clic en la opción **Collage** 12 y después dirígete a la columna de la derecha. Aquí puedes ajustar parámetros como el tamaño, la redondez de las esquinas, el espaciado, los márgenes o el tema de fondo 13.

Haz clic en el número de fotos que vas a combinar y luego elige la plantilla que más te guste. A continuación, selecciona las fotos en la columna de la izquierda 14 y arrástralas hasta su lugar en el collage.



Cuando termines, pulsa en **Guardar** 15. Si lo que necesitas es unir de manera sencilla un grupo de imágenes, la herramienta que necesitas es **Combinar** 16. Elige las fotos en la columna de la izquierda 17 y arrástralas hasta la ventana central 18. En la columna de la derecha 19 selecciona el tipo de distribución de las imágenes, por ejemplo **Cuadrícula**. Después, ajusta el tamaño del lienzo y de las fotos, configura el margen, el espaciado y la redondez de las esquinas y elige un fondo si lo deseas. Para finalizar, clic en **Guardar** 20.





# Linux en tu Android

Android no deja de ser un sistema Linux, por lo que no es difícil utilizar una distro Linux en él. Con este método podrás ejecutar cualquier Linux desde el terminal e incluso desde una interfaz GUI ligera.

## Instala la app en tu Android

**1** Seguramente pensarás que para instalar Linux en tu Android necesitarás, ser usuario root. Nada más lejos de la realidad. La



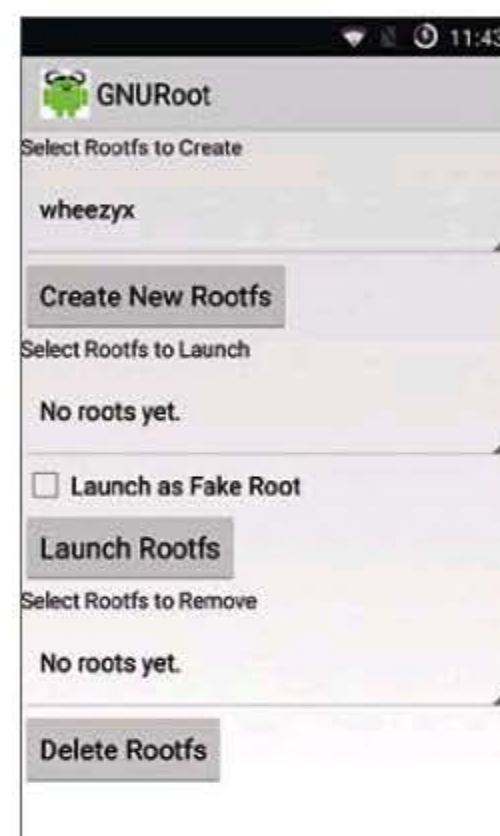
instalación del sistema se realiza mediante la instalación de la app GNURoot disponible en Google Play de forma gratuita y no necesita permisos de superusuario.

**2** ¿Una app que permite usar otro sistema operativo en tu dispositivo y que no necesita permisos root, dónde está el truco? Pues el truco está en que utiliza un falso sistema de archivos que "emula" la estructura de tu dispositivo, por lo que Android queda intacto y latente en una capa inferior. Por supuesto, no se trata de una versión gráfica tal y como puedes ejecutarla en un PC, sino que se utiliza introduciendo comandos en el terminal o desde una interfaz gráfica muy sencilla y ligera integrada en Linux.

**3** Pero dado que la mejor forma de demostrar el movimiento es andando, puedes comenzar por buscar la app GNURoot de Corbin Champion en Google Play para instalarla en tu dispositivo Android.

## Descarga los archivos de Linux

**1** Tras instalar la app en tu dispositivo, iniciala y configura la instalación de Linux en tu Android. El primer paso será elegir qué distro vas a utilizar en tu Android. Por el momento la lista es algo limitada. En el apartado Select Rootfs to create, elige alguna de las distros. Nosotros optaremos por WheezyX. Después, pulsa en Create New Rootfs.



**2** A continuación, te lleva a una segunda app de Google Play. Instala esta app que provee al sistema de los archivos necesarios para el entorno de instalación de la distro

## Trucos rápidos



### Comparte archivos

Puedes utilizar la función. Enviar un enlace a este archivo y enviar el enlace a tu contacto para descargarlo.



### Archivos sin conexión

Marca Archivos sin conexión para descargar esos archivos a tu dispositivo y abrirlos aunque no tengas Internet.



### Backup de tus fotos

Dropbox permite hacer copias de seguridad de tus fotos activando subidas automáticas en tu dispositivo



### Mejor exporta

La mejor forma de guardar los archivos que necesites en tu dispositivo es usar la opción Exportar.

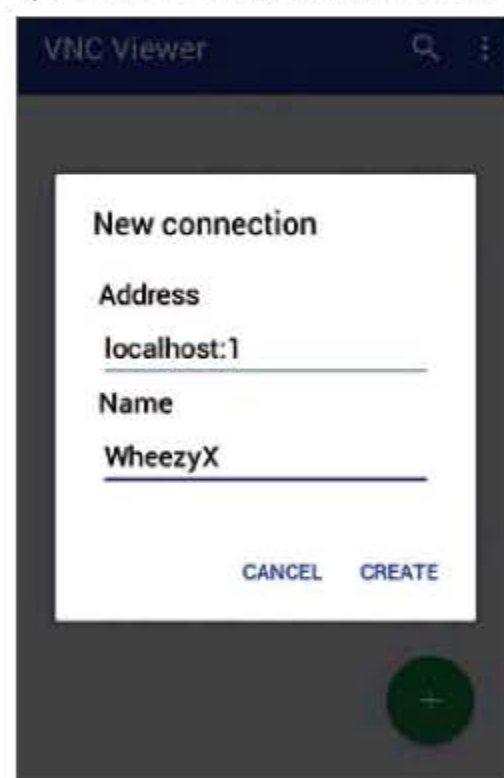




elegida. Vuelve a GNURoot, y selecciona la distro y, en Select Rootfs lo Launch, elige la distro a instalar. En este caso WheezyX y marca la casilla Launch as Fake Root. Después, pulsa sobre Launch Rootfs para iniciar una ventana del terminal de Linux desde el que usar comandos.

## Conecta con tu escritorio Linux

**1** A pesar de que ya tienes instalada la distro que has elegido y que puedes hacer uso de los comandos habituales de Linux para instalar aplicaciones (apt-get install, por ejemplo), es posible que no estés habituado a usar



el terminal y prefieras utilizarlo desde una interfaz un poco más gráfica e intuitiva.

**2** La distro que hemos elegido, WheezyX incluye un escritorio ligero con el que aplicar una capa gráfica a al entorno Windows, aunque ésta sea muy espantosa.

Para conseguirlo necesitas tener instalada una aplicación VNC. En Google Play encontrarás varias opciones, pero nosotros nos hemos decantado por VNC Viewer disponible de forma gratuita en Google Play.

**3** Tras instalar VNC Viewer, inicia la aplicación y crea una nueva conexión pulsando sobre el **botón +** de la esquina inferior derecha. En el apartado **Address**, escribe **localhost:1**, que será la ubicación del sistema Linux que has instalado. En Name, escribe un nombre que identifique esta conexión y pulsa en la opción **Create**.

**4** Una vez has creado la conexión, solo tendrás que pulsar sobre el botón **Connect** para iniciarla. No es necesario asegurar esta conexión puesto que se

produce desde el mismo dispositivo, por lo que puedes aceptar que no sea cifrada cuando la app te pregunte.

**5** Por último, introduce la contraseña de acceso a tu Linux, que por defecto es password y activa el interruptor para que la recuerde en adelante.

## Interfaz gráfica

**1** La interfaz gráfica es muy sencilla pero permite mostrar diversas ventanas. Este modo está indicado para tablets con una pantalla generosa y on soporte OTG para ratón.



# Glosario

## ADB

Herramienta de depuración que permite conectar y enviar comandos entre un Android y un ordenador.

## Bootloader

Su misión es cargar los módulos de software que forman el sistema operativo.

## Kernel

Es el intermediario entre los recursos de hardware del dispositivo y el software instalado. Se carga junto al sistema.

## Odex / Deodex

Las apps del sistema precargan parte del código de la app en el inicio. Este código se encuentra en los archivos Odex. Deodexar es empaquetar de nuevo ese código.

## Recovery

Software que permite acceder a archivos del dispositivo o instalar software antes de cargar del sistema operativo.

## ROM

Archivo que contiene el software para el inicio y ejecución del sistema operativo Android.

## Root

Los permisos root o de administrador permiten acceder y modificar todos los archivos del sistema.

## Wipe

Limpieza o borrado de datos de un determinado espacio. Existen tres tipos: data/factory, cache partition y Dalvik cache. Se hacen al cambiar de ROM.



## Protege tu Dropbox

Dropbox es una app que puede contener información importante. Desde Ajustes, activa el código de bloqueo.



## Comenta tus archivos

Si el nombre de tus archivos no te aporta mucha información, puedes usar la opción Comentarios de Dropbox.



## Elige la app adecuada

Elige con qué app quieres abrir un determinado tipo de archivo haciendo una pulsación larga sobre Abrir con.



# Gestiona fotos en tu móvil con Lightroom

## Captura, ordena y retoca

Si quieres hacer mejores fotos con tu smartphone, así como ordenar y retocar las imágenes en un par de clics, descubre todo lo que te ofrece Lightroom en tu móvil.

**H**abitualmente, para hacer fotos con el móvil utilizamos la app predeterminada del sistema operativo. Sin embargo, tienes a tu disposición todo tipo de aplicaciones que te proporcionan más herramientas para capturar las instantáneas, así como para editarlas y organizarlas después. Una de las apps mejor valoradas de estas características disponible para iOS y Android es Adobe Lightroom, que pone al alcance de tu mano infinidad de opciones para que tus imágenes sean de la mejor calidad y consigas un acabado profesional. Echa un vistazo a sus funciones y descubre una nueva forma de hacer fotos con tu smartphone, organizarlas y retocarlas.



## PASO 1 • Organiza tus fotos

La organización cómoda y sencilla de tus imágenes es una de las opciones que te ofrece Lightroom. Descubre cómo importar y ordenar tus fotos paso a paso.

### Activa la prueba gratuita

Aunque la app de Lightroom es gratuita, para disfrutar de todas las funciones de sincronización online es necesario tener una cuenta de pago en Adobe. Sin embargo, la compañía te permite activar una versión de prueba gratuita de 30 días. Para ello, haz clic en el icono de Lightroom situado en la esquina superior izquierda y selecciona la opción **Empezar una**



**prueba gratuita** **1**. A continuación, introduce tu nombre y apellidos, dirección de correo electrónico, contraseña y fecha de nacimiento, y pulsa en el botón **Registrarse**. En caso de que ya cuentes con un Adobe ID, pulsa en la opción **Iniciar sesión** **2** e introduce tus credenciales.

### Importa imágenes

Para importar las fotos de la galería de tu teléfono móvil, haz clic en el botón **Añadir fotos** que verás en la esquina inferior izquierda al abrir la aplicación. Puedes seleccionar la ubicación de las imágenes pulsando en la flecha de la parte superior **3** y tienes la posibilidad de marcarlas todas presionando en el icono con los tres puntos **4** y luego en la opción **Seleccio-**



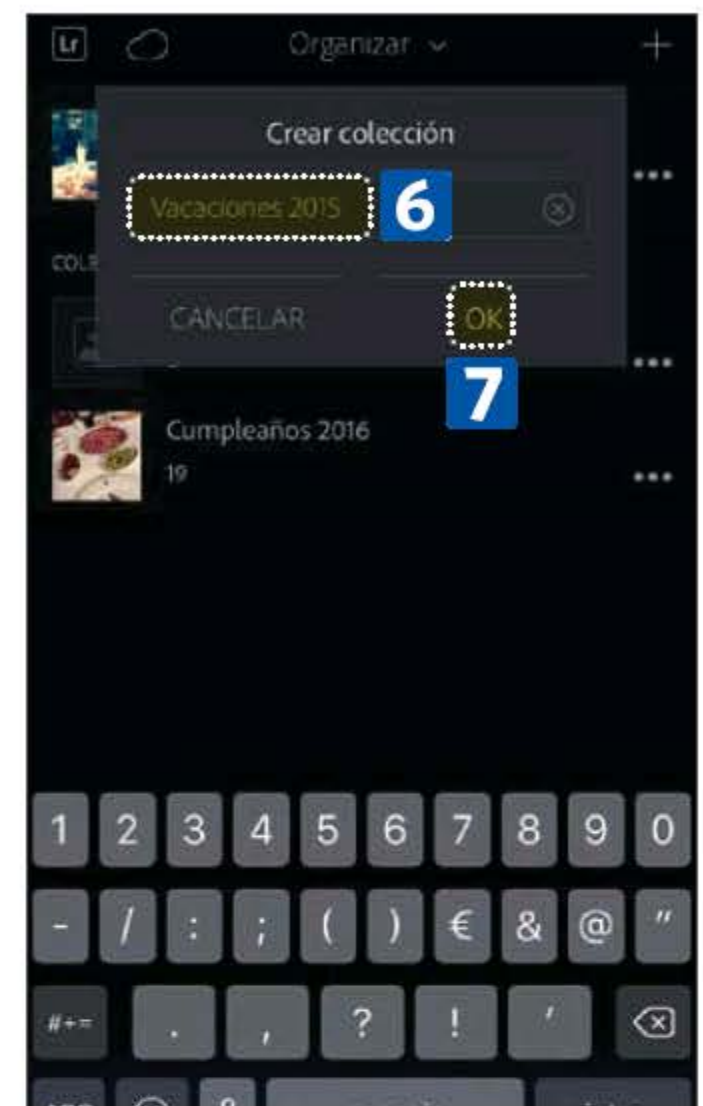
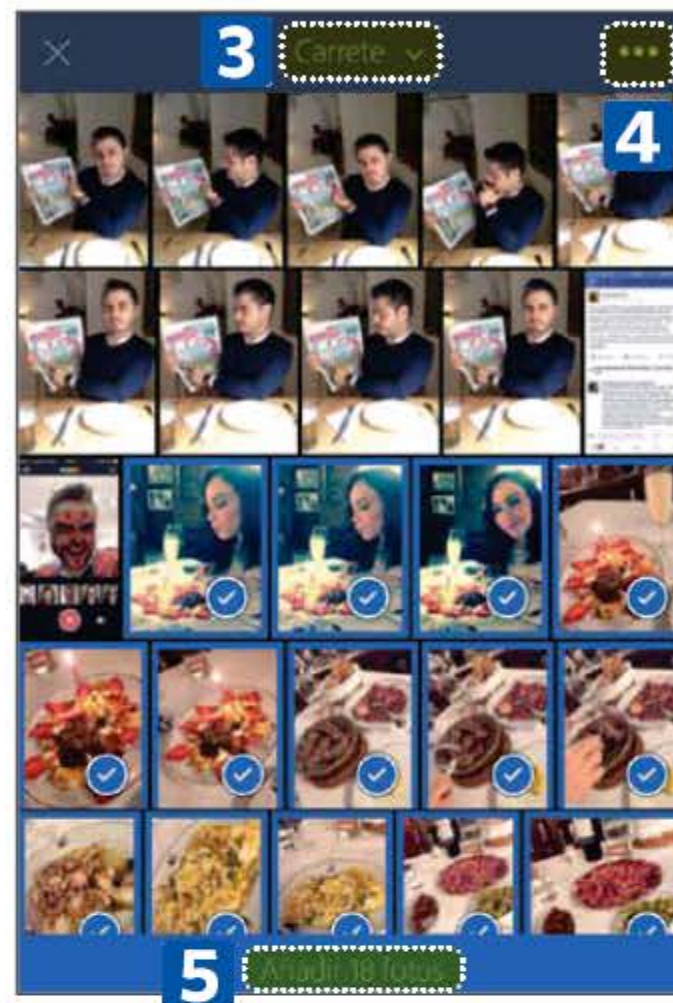
**nar todo.** Si lo prefieres, puedes elegir las una por una tocándolas con el dedo e importarlás clicando en el botón **Añadir fotos** de la parte inferior **5**.

### Crea colecciones

Para organizar mejor tus fotos, Lightroom te permite crear colecciones. Para ello, presiona el icono + situado en la esquina superior derecha, introduce un título descriptivo en el campo **6** de texto y haz clic en el botón **Ok** **7**. Después, para incluir las imágenes pulsa en el botón **Añadir fotos** y selecciona si las quieres importar de Lightroom o de la galería de tu smartphone. Por último, márcalas para añadirlas.

Además de ordenar mejor las instantáneas, con las colecciones de Lightroom podrás hacer una presentación de las fotos. Además, si tienes una cuenta de pago o has activado la versión de prueba gratuita, también puedes configurar la adición automática, activar la edición fuera de línea,

compartir la colección con otros usuarios o crear un vídeo en la app Clip de Adobe.



## PASO 2 • Retoca y edita

Con Lightroom podrás editar y retocar tus fotos en un par de clics y conseguir acabados realmente profesionales.

### Proporción y orientación

Para acceder a las opciones de proporción y orientación de una imagen, pulsa sobre ella en la galería de Lightroom o en la colección y luego haz clic en la herramienta **Recortar**. A continuación, clic en **Proporción** **8**, selecciona la que prefieras (original, a medida, 1x1, etc.) e indica en el segundo icono **9** si la quieres bloquear o prefieres que sea libre. También tienes la posibilidad de enderezar la foto de forma automática mediante el tercer icono **10**, así como girarla y

voltearla en el cuarto botón **11**. Cuando termines, presiona el icono de la derecha **12** para guardar los cambios.

### Filtros, efectos y otros ajustes

Lightroom también te permite aplicar filtros y efectos. Para utilizarlos en tu foto, pulsa en **Preestablecidos** **13** y accederás al catálogo dividido atendiendo al tipo de filtro. Para visualizar las opciones disponibles, pulsa en cada uno de los botones y se desplegará la columna con los filtros de cada tipo **14** y una pequeña vista previa de cómo quedarían en tu foto. Elige el que más te guste y pulsa con tres dedos sobre la pantalla si quieres ver la imagen original.

En **Ajustar** **15** tienes a tu disposición todo tipo de ajustes. En el primer icono **16** puedes mover la curva de tonos, generar una viñeta con los bordes redondeados, dividir tonos, ajustar los colores y borrar la neblina. En el segundo icono **17** puedes convertir la imagen a blanco y negro con un clic. En el tercer apartado **18** tienes la posibilidad de configurar el equilibrio de blancos de forma sencilla y con rapidez. La cuarta herramienta **19** te permite ajustar la temperatura y la quinta el matiz. También tienes la opción de seleccionar el tono automático, editar la exposición, el contraste, las luces, las sombras, la claridad, la intensidad, la saturación... En definitiva, puedes retocar prácticamente todos los parámetros de la fotografía de una manera muy sencilla.





# Cómo ahorrar en tus datos móviles

## Estira al máximo tu tarifa

¿Has vuelto a quedarte sin datos móviles en tu teléfono en el peor de los momentos? Aprende todos los trucos para estirar al máximo la tarifa de internet para tu smartphone. Te enseñamos cómo.

**E**n el momento menos adecuado has vuelto a quedarte sin datos para navegar por internet a máxima velocidad en tu móvil y tienes que contratar una vez más megas extra. Eso, o te tienes que conformar con navegar a paso de tortuga...

Conseguir alargar al máximo tu tarifa de datos es más fácil de lo que parece a primera vista. Sólo tienes que seguir al pie de la letra estos consejos, como si fueran los 10 mandamientos de los datos móviles. No te arrepentirás. Desde el primer mes notarás cómo tu tarifa de Internet móvil se estira como un verdadero chicle.



## PASO 1 • Navega sin consumir

En algunas ocasiones navegar por internet cuando no estás conectado a una red WiFi puede representar un alto consumo de datos. Aprende algunos trucos para reducir al máximo su gasto.

### Optimiza las web

No todas las páginas web están optimizadas para dispositivos móviles, por lo que navegar por ellas puede consumir más datos móviles de los que te gustaría. Existe una forma para evitar esto: comprimir la información de esas web. ¿Cómo? Por ejemplo, en Google Chrome tienes que entrar en el apartado **Configuración 1** y activar la opción **Economizador de datos 2**.



### Utiliza servicios offline

Google Maps es una de las herramientas más utilizadas, pero si la usas cuando estás en itinerancia puedes acabar con tu tarifa de datos en un abrir y cerrar de ojos. Por eso es más que aconsejable que emplees este servicio de forma offline. Para poder llevar a cabo esta operación tienes que localizar los mapas que te interesen cuando estés conectado a una red WiFi. Cada vez que tengas uno de los planos que quieras guardar en la pantalla escribe OK Maps en el cuadro de búsqueda. De esta forma podrás descargártelo de forma gratuita. El punto negativo es que ocupan mucho espacio.



## PASO 2 • En segundo plano

Aunque no estés utilizando algunas aplicaciones, estas siguen en activo consumiendo datos. Tienes que controlar su uso y eliminar aquellas que no uses habitualmente.

### Apps parásito

Seguro que más de una vez has abierto una aplicación y te la has dejado abierta sin querer. Debes tener en cuenta



que esto puede consumir datos. Para evitarlo debes ir a **Ajustes** 3 y buscar la opción **Conexiones** 4. Haz clic en **Uso de datos** 5. Una vez allí, escoge una de las aplicaciones. Se abrirá un gráfico donde podrás ver los megas que consume, tanto en primer plano como en segundo. Marca la opción **Restringir datos en segundo plano** 6 para no descargar actualizaciones de estado a través del móvil. Si tienes un iPhone, debes entrar en **Ajustes**, **General** y **Actualización en segundo plano**. Desactiva esta última opción.

### Revisa las descargas automáticas

WhatsApp es una de las apps que consume más datos. Para evitarlo abre WhatsApp y entra en **Ajustes**. Luego elige la opción **Chats y llamadas** y haz clic en **Descarga automática** 7. Dentro encontrarás tres opciones: **Conectado a datos móviles** 8, **Conectado a WiFi** 9 y **En itinerancia de datos** 10. Elige la opción **Conectado a WiFi** para proteger la vida útil de tus datos móviles.

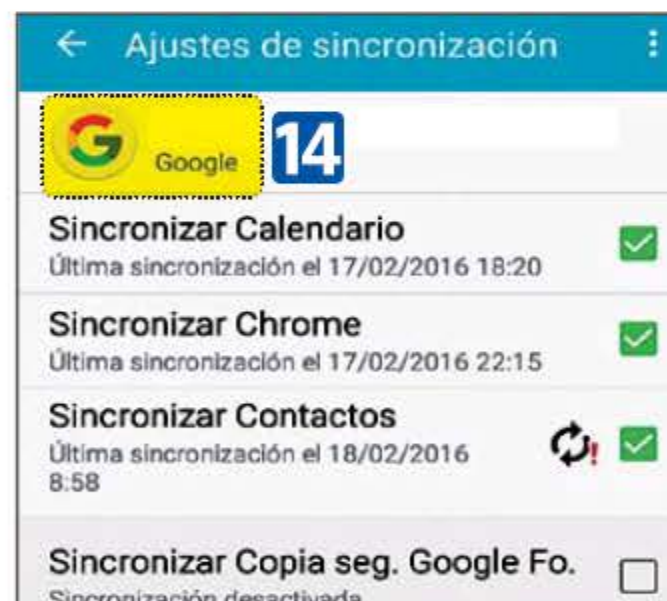


## PASO 3 • Notificaciones y sincronización

Recibir notificaciones de cada uno de tus servicios representa un consumo de datos enorme, a veces innecesario.

### Controla las notificaciones

Las notificaciones se han convertido en tu mejor aliado, pero su uso tiene un coste de datos. Configura este servicio en Android entrando en **Ajustes** 11. Busca la opción **Personalización** 12 y haz clic en **Cuentas** 13, y luego en Google. Selecciona la cuenta de correo



y desactiva las funciones que no quieres que se sincronicen de forma automática 14. Si tienes un iPhone, la ruta que tienes que seguir es **Ajustes**, **Correo**, **Contacto** y **Calendario**.

### Recibe avisos

Todos los teléfonos te permiten saber cuándo estás llegando al límite de tu bono mensual. Actívala para saber cuándo estás a punto de agotar la tarifa que tengas contratada.

### Controla a tu operador

Para llevar un control exhaustivo de tu consumo de datos puedes descargar la aplicación de tu operador. Normalmente es el nombre precedido del posesivo Mi (Mi Vodafone, Mi Movistar, Mi Orange...).





# Consejos para moverte en Twitter

## Descubre todos los trucos

¿Quieres aprovechar al máximo tanto las funciones tradicionales de Twitter como las más recientes? Te contamos todo lo que tienes que saber para moverte por la red social como un verdadero pajarito.

**T**witter está trabajando en su plataforma para incluir nuevas características. Un ejemplo son las novedades en la ordenación del timeline, que de acuerdo a la compañía generan más conversaciones.

No obstante, tiene millones de usuarios fieles que aman sus características intrínsecas, como la inmediatez, la retransmisión en tiempo real o la necesidad de ceñirse a los 140 caracteres.

Presta atención porque vamos a hacer un repaso de las novedades y otros trucos para que tengas a mano las herramientas para disfrutar de una experiencia inmejorable.



Foto: Denys Prykhodov/Shutterstock.com

## PASO 1 • Pequeños ajustes y trucos

En primer lugar, te vamos a mostrar algunos pequeños ajustes y trucos rápidos que puedes aplicar en tu cuenta de Twitter. ¡Manos a la obra!

### Tuits relevantes en tu timeline

Seguro que has escuchado o leído en algún medio de comunicación que, ahora, Twitter ofrece a los usuarios la posibilidad de configurar el timeline para mostrar los tuits más relevantes en lugar de hacerlo de manera cronológica, como sucedía hasta ahora.

Si quieres probar esta nueva posibilidad, es necesario que realices un pequeño ajuste en tu cuenta. Para ello,

haz clic en tu imagen en la esquina superior derecha de la pantalla, selecciona la opción **Configuración**, pulsa en la pestaña **Cuenta** y dirígete al apartado **Contenido**.

Aquí verás un epígrafe titulado **Cronología 1**. Marca la casilla **Muéstrame los mejores Tweets primero 2** y a partir de ese momento activarás el timeline por relevancia.

### Añade tu cumpleaños

Otra de las funciones que Twitter incluyó hace poco tiempo es la de felicitación de cumpleaños. El servicio, con la intención de que los usuarios introduzcan su fecha de nacimiento, añadió una funcionalidad que llena tu



perfil con globos interactivos el día de tu cumpleaños.

Si quieres activarla, dirígete a la página de tu perfil y pulas en el botón **Editar perfil**. Verás que en la columna de la izquierda, debajo de tu información personal, hay un campo de texto llamado **Cumpleaños** **3**. Haz clic en él e introduce el día, el mes y el año de tu nacimiento.

Además, tienes la posibilidad de ajustar la privacidad de este dato para que se muestre públicamente y tenga acceso todo el mundo, para que lo puedan ver únicamente algunos usuarios o para que sólo puedas verlo tú.

Para configurar la privacidad, utiliza los desplegados de cada línea de la fecha de nacimiento. Cuando termines, haz clic en el botón **Guardar cambios** **4**.

## Personaliza el diseño

Twitter también te permite personalizar el diseño y la apariencia de la página de tu perfil. Antes, el tema de fondo se mostraba en la página de la cuenta, pero ahora sólo se ve en las páginas de detalle de tus tuits. Tienes la posibilidad de seleccionar la imagen que quieras para el diseño. Además, también puedes elegir el color para los enlaces, de tal manera que todos los usuarios que visiten tu perfil los visualizarán en el tono que preferias.

Para ajustar estas opciones, navega por el menú **Configuración, Diseño**. Después, selecciona uno de los motivos



predeterminados que verás en la parte superior. Si lo prefieres, puedes cargar la imagen que más que guste para el fondo desde el apartado **Personaliza el tuyo** **5**.

A la hora de seleccionar la foto, tienes que tener en cuenta que el peso máximo son 2 MB. Si el tamaño no es muy grande, para que no pierda calidad puedes marcar la casilla **Fondo en mosaico** y el fondo será un collage con la repetición de la foto.

Una vez que hayas cargado la imagen que más te guste, configura la posición seleccionando dónde la quieres alinear marcando la casilla correspondiente **6**. Por último, elige el color de fondo **7** y del motivo que vas a emplear **8**, que será el tono en el que se mostrarán los enlaces en tu perfil.

**Personaliza el tuyo** **5**

Los cambios no se guardarán hasta que hagas clic en "Guardar cambios." [Más información.](#)

Imagen de fondo

Cargar fondo...  
Tamaño máximo del archivo 2MB  
☐ Fondo en mosaico

Posición de la imagen de fondo

☒ Izquierda  
☐ Centro  
☐ Derecha

Color de fondo

#000000

Color de motivo

#BDBCBB

## Solicita tu archivo

¿Cuántos años llevas escribiendo publicaciones en Twitter? Si llevas mucho tiempo en la **red social de microblogging**, seguro que has publicado infinidad de contenidos a los que ya no tienes acceso por cuestiones espaciales o temporales. Si quieres recuperar esta información, desde tu primer tuit hasta el último, tienes la posi-



bilidad de solicitar tu archivo de una forma rápida y sencilla. Para ello, dirígete al apartado de **Configuración, Cuenta, Contenido** y busca el epígrafe **Tu archivo de Twitter**. Después, haz clic en el botón **Solicitar tu archivo**, y el sistema te indicará que te enviarán un enlace por correo electrónico cuando tu historial esté listo. En el contenido de e-mail recibirás una URL que te dará acceso a la descarga de tu archivo con el historial completo de tu cuenta de Twitter. Para finalizar, sigue las indicaciones que te ofrece el sistema, después descomprímelo y ejecútalo para ver el contenido.



## PASO 2 • Configuración de seguridad

Protege tu cuenta de Twitter para evitar que caiga en malas manos y que puedan acceder usuarios malintencionados. ¡Toma nota!

### Verificación de inicio de sesión

Si quieres asegurarte de que tú y sólo tú tienes acceso a tu cuenta, Twitter te permite activar la verificación de inicio de sesión. Si activas esta función, para iniciar la sesión tendrás que introducir tu contraseña y, además, un código de verificación que la plataforma te enviará por SMS a tu teléfono móvil.

Para disponer de esta función, en primer lugar tienes que vincular tu número de teléfono móvil como te explicamos en el paso 3. Después, entra en la configuración de la cuenta, selecciona la pestaña **Seguridad y privacidad** y marca la casilla **Verificación de inicio de sesión**. En primer lugar, Twitter te enviará un mensaje de prueba para ver que recibes SMS con normalidad. Haz clic en el botón de confirmación **9**, y luego pulsa en **Sí** en caso de que te haya llegado el mensaje. Recuerda que, una vez que actives esta función, no podrás acceder a la plataforma sin tu código de verificación, que se enviará a tu smartphone cada vez que quieras entrar.

### Revisa las apps conectadas

En muchas ocasiones, utilizamos aplicaciones que solicitan acceso a nuestra cuenta de Twitter con diferentes finalidades: proporcionarnos funciones adicionales como la programación de tuits, llevar a cabo un seguimiento de nuestra audiencia o publicar desde otras plataformas, entre un sinfín de opciones más. Es recomendable que eches un vistazo de vez en cuando a las apps que tienen permiso para acceder a tu cuenta, porque es posible que haya muchas que ya no uses. Para ello, entra en la configuración de tu cuenta y clic en la pestaña **Aplicaciones** de la columna de la izquierda.

En la ventana central podrás ver todas las apps a las que has dado acceso a tu cuenta. Revisa el listado y pulsa en el



botón **Revocar acceso** **10** de todas aquellas que ya no te hagan falta. Además, si has detectado una actividad sospechosa de la aplicación, tienes la posibilidad de denunciarla desde el enlace **Denunciar aplicación** **11**.



### Silencia o bloquea a usuarios molestos

Es posible que en algún momento hayas tenido la mala suerte de encontrarte con algún usuario molesto en Twitter. Hay algunas personas que resultan ofensivas porque te atacan sin motivo aparente o te incomodan. También puedes encontrar otros sujetos que te faltan al respeto, se

meten contigo o te insultan, y es posible que otros usuarios no te dejen tranquilo y estén constantemente citándote o te resulten pesados.

Si tienes la mala suerte de encontrarte en alguna de estas situaciones, Twitter pone a tu alcance diversas herramientas. Para bloquear a un usuario, haz clic en el icono de los tres puntos situado en la esquina superior derecha de su publicación **12** y luego presiona en la opción **Bloquear** **13** del menú contextual.

Cuando valides la acción, esa persona ya no podrá seguirte ni enviarte mensajes. En estos casos, la plataforma te proporciona funciones que te permiten bloquear a las personas que te resultan desagradables o silenciar a aquellas que son molestas o que no te interesan. Para dejar de ver los tuits de una persona que no te interesa, marca la opción **Silenciar** **14** del menú contextual.

Además, también puedes reportar a Twitter cuál es el problema que tienes con una cuenta. Selecciona la opción **Reportar** **15** y luego señala si lo que sucede es que no estás interesado en el perfil, si publican spam, si puede que la cuenta haya sido hackeada, o si está siendo abusiva o perjudicial.





## PASO 3 • Twitter en el móvil

Puedes utilizar Twitter desde tu smartphone activando la publicación y las notificaciones por SMS o usando la app para iOS y Android. Te mostramos cómo hacerlo fácilmente.

### Vincula tu número de teléfono

Vinculando tu número de teléfono tienes la posibilidad de activar opciones para recibir notificaciones y publicar a través de SMS. Para añadirlo, accede a la configuración y pulsa en **Móvil**. Después, introduce tu número en el campo indicado **16** y pulsa en **Continuar** **17**.

Twitter te enviará un código de verificación a tu smartphone. Escríbelo en el campo que aparecerá en el siguiente paso y haz clic en **Activar móvil**. Dependiendo de tu operador, tendrás la opción de publicar tuits a través de SMS. Además, también puedes activar recibir notificaciones por mensaje de texto, como las alertas de los tuits, los avisos de Twitter y las cuentas recomendadas.

### Gestiona varias cuentas

Son muchos los usuarios que tienen por lo menos dos perfiles en la red social de microblogging: una personal y otra profesional. Si este es tu caso, puedes gestionar diferentes cuentas cómodamente de manera simultánea.

Para añadir una cuenta, dirígete a la página de tu perfil y haz clic en el icono situado junto al botón **Editar perfil**. A continuación, presiona en **Añadir una cuenta existente** **18**, introduce el nombre de usuario y la contraseña, y pulsa en **Iniciar sesión** para guardarla. Una vez que las tengas almacenadas,

para cambiar de una a otra lo único que tienes que hacer es clicar en el icono de las cuentas.

Eliminar las que ya no utilices también es muy sencillo: pulsa en el icono de las cuentas, haz clic en **Editar** **19** y borra la cuenta que te sobre.

### Reproducción automática

Si quieres ahorrar datos de tu tarifa, tienes la posibilidad de configurar la reproducción automática de vídeo. Para ello dirígete a la **Configuración**. Después ve al apartado **General**, presiona en la opción **Reproducción automática de vídeo** **20** y luego marca lo que prefieras, por ejemplo **Usar solo WiFi**.

Desactivar la reproducción de fotos también es muy fácil. En el apartado **General**, busca la opción **Previsualizaciones de imagen** **21** y desactívala.

## MD de cualquier usuario

Otra de las opciones que Twitter añadió recientemente es la posibilidad de que cualquier usuario te envíe mensajes. Antes, era necesario que os siguiérais mutuamente para tener acceso a esta opción. Si te interesa disponer de esta función, puedes activarla de una forma sencilla. Para ello, entra en la configuración de tu cuenta y dirígete al apartado **Seguridad y privacidad**. A continuación, navega hasta el final de la página y verás la opción **Mensajes directos**. Marca la casilla **Recibir mensajes directos de cualquier persona** y presiona **Guardar cambios** para finalizar. A partir de ahora ya podrás recibir mensajes de cualquier usuario.

## Protege tus publicaciones

¿Quieres utilizar Twitter pero no te gusta que todo el mundo tenga acceso a tus publicaciones? Si este es tu caso, la red social te ofrece la posibilidad de proteger tus tuits. De esta manera, sólo los podrán ver las personas que te siguen, que previamente tendrán que enviarte una solicitud y tú tendrás la última palabra para aceptarlos como followers. Para activar esta opción, entra en la configuración de tu perfil y selecciona el apartado **Seguridad y privacidad**. Después, dirígete al apartado **Privacidad** y busca el epígrafe **Privacidad de los Tweets**. Por último, marca la casilla **Proteger mis Tweets** y presiona el botón **Guardar cambios** para finalizar.



# Cómo proteger tus archivos en la nube

## Y evita brechas de seguridad

Muchas veces el espacio que ofrecen los pendrive y discos duros no es suficiente, por ello los servicios de almacenamiento en la nube se han convertido en una excelente opción para guardar tu información.

Aunque utilices uno de los servicios de almacenamiento más populares, como pueden ser iCloud, Dropbox y Google Drive, no está de más que tomes algunas precauciones para proteger tu información sensible. Si bien es cierto que este tipo de servicios no suelen protagonizar fallos de seguridad, siempre puede haber un error que haga que tus datos privados se conviertan en públicos o de que lleguen a caer en manos de algún hacker. Para estar prevenido, te ofrecemos algunos consejos que te servirán para fortalecer la seguridad y la privacidad de los archivos que tengas almacenados en la nube.



## PASO 1 • Contraseña y verificación

En la actualidad existen muchos servicios de almacenamiento de datos en la nube, pero en este caso vamos a decantarnos por Google Drive para que puedas ver paso a paso cómo proteger tus archivos.

### Crea una contraseña potente

Lo primero que debes hacer para mantener tu información a salvo en la nube es crear una cuenta que esté custodiada por una contraseña fuerte. Seguro que has oído este consejo más de mil veces, pero aún así no todo el mundo lo tiene en cuenta a la hora de abrir un **perfil en Dropbox 1**, por ejemplo.

Es recomendable que no utilices una **contraseña 2** que ya tengas operativa para otro servicio y que las letras y los números que contenga no estén directamente relacionados contigo, es

decir, tu fecha de cumpleaños, nombre de tu mascota... Además, la contraseña perfecta debe tener una variedad de caracteres, que comprenda letras mayúsculas y minúsculas, números y

1

2

Crea una cuenta o bien iniciar sesión

Correo electrónico

Contraseña

☒ Acepto las Condiciones del servicio de Dropbox

Crea una cuenta



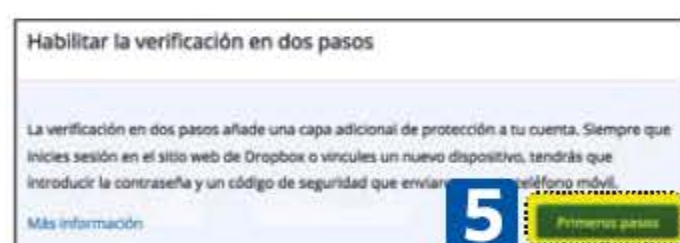
signos no alfanuméricos, y es necesario que tenga como mínimo ocho o nueve caracteres. Asegúrate de cambiarla cada cierto tiempo.

## Doble verificación por teléfono

Es muy interesantes incluir esta alternativa a tu sistema de control de los datos que guardas en la nube. Normalmente para acceder a cualquier sistema de almacenamiento debes identificarte vía web indicando tu nombre de usuario y tu password. Pero si utilizas el método de doble verificación, además te llega-



rá un código a tu teléfono móvil que deberás introducir también para poder entrar. Lo mejor es que este código de varios dígitos siempre cambia, con lo que aumenta la seguridad de tu cuenta.



Este sistema ya lo poseen casi todos los servicios de almacenamiento en la nube, pero algunos presentan más alternativas. Para activar este servicio, como por ejemplo en DropBox, tienes que acceder a él desde **Configuración de Seguridad 3**. A continuación, haz clic en **Verificación en dos pasos 4** y luego en **Habilitar 5**. En Google Drive tendrás que ir a **Configuración de Google 6** y a la opción **Inicio de sesión y seguridad 7**. Ahora elige



**Inicio de sesión en Google 8** y **Verificación en dos pasos 9**. Pulsa el botón **Iniciar configuración 10**.



## Verificación por llamada de voz

Esta es una de las opciones que te comentábamos en el punto anterior. Esta alternativa es muy útil para personas con discapacidad visual, ya que en vez de recibir un SMS con un código de verificación esta se realizará mediante voz.



# PASO 2 • Seguridad ante todo

Seguro que actualmente ya tomas más de una de estas medidas de seguridad, pero nunca está de más recordarlas. Y es que el desconocimiento y el exceso de confianza son dos de los errores más comunes que juegan en tu contra para acabar siendo víctima de alguna fuga de información o de un ciberataque.

No en vano, según el estudio Global Security Services Market 2015-2019, el mercado que forma el sector de almacenamiento en la nube supondrá cerca de 8.000 millones de euros en el año 2019.

## Revisa la configuración predeterminada

Aunque parezca mentira, en ocasiones las prisas hacen que olvides revisar los puntos de privacidad y seguridad que vienen predeterminados en los servicios. Por ello, es recomendable que eches un



vistazo a cada uno de ellos y señales los que más se adapten a tus necesidades. Y es que muchas veces tu privacidad está más expuesta de los que crees. En el caso de DropBox para acceder a él entra en el menú **Configuración 11** y luego elige la pestaña **Perfil 12**. Haz scroll hacia abajo y descubre las preferencias de notifica-





## Lo servicios más populares

### • Box

Aunque su empleo está más indicado para colaboraciones de trabajo, su perfil para uso personal está también bastante conseguido. Ofrece 5 GB gratuitos de almacenamiento.

### • Dropbox

Es seguramente el servicio más conocido de almacenamiento en la nube. Ofrece acceso multiplataforma –smartphones, tabletas, PC– y hasta 2 GB gratis de espacio, que pueden aumentarse hasta con 500 MB más.

### • Google Drive

Este servicio pertenece al gigante Google, y es un digno sucesor de Google Docs. Google Drive sincroniza automáticamente todos los contenidos que tengas almacenados para que puedas trabajar con ellos, independientemente del dispositivo que utilices para acceder a tu cuenta. Tienes 5 GB gratis.



### • Mega

El punto fuerte de este servicio es que ofrece 50 GB gratis, pero de momento no existen apps oficiales para gestionar Mega desde los smartphones.

### • SkyDrive

La propuesta en la nube de Microsoft pone en tus manos 7 GB gratuitos y la posibilidad de disfrutar de servicios adicionales como Office Web Apps y de una app nativa para los smartphones con Windows Phone.

ciones y demás que tienes marcadas de antemano **13**. Para conocer más sobre la privacidad de Google Drive, haz clic en la Configuración general de tu cuenta de Google **14** y selecciona **Privacidad** **15**



## Utiliza un antivirus

Si no tienes instalado ninguno en tu ordenador, te recomendamos que lo hagas, puesto que no tenerlo no sólo te deja indefenso ante la entrada de un virus o malware, sino que también facilita el acceso a hackers. Panda Free Antivirus 2016



es una buen opción. Para instalarlo en tu equipo sólo tienes que entrar en su página web **16** y pulsar en la opción **Descargar gratis** **17**. Sigue los pasos, y listo.

## Visita sólo páginas seguras

Hay que ser consciente de que la seguridad de la información que depositas en la nube también depende de los sitios a los accedas en la red. Para saber si una URL es segura o no, es tan fácil como comprobar si la dirección empieza por "https". El resto de protocolos no son tan seguros como este.

También tienes que tener en cuenta no almacenar tu contraseña en un ordenador que no sea el tuyo, porque esto podría permitir que cualquiera pueda acceder a tu cuenta en el servicio de almacenamiento que utilices.

## PASO 3 • Subiendo datos

El uso lógico de los servicios de almacenamiento en la nube es el de guardar información que necesitas que esté disponible en cualquier sitio, en cualquier momento. Por ello, no cargues tu cuenta con más archivos de los imprescindibles. Fíjate en los casos protagonizados por las celebrities, las cuales han sufrido el robo de fotos privadas, para no cometer los mismos errores.

## No subas información sensible

Piensa muy bien qué tipo de información vas a almacenar en la nube. No es muy aconsejable que guardes datos sensibles,



tanto de tipo laboral como personal. Utiliza la lógica: cuanta más información comprometida tengas en la nube, más expuesto estarás. Para incorporar un archivo en Dro-





pbox es tan sencillo como hacer clic en la opción **Subir** 18, que encontrarás arriba a la derecha, y en **Seleccionar archivos** 19. En Google Drive, tienes que desplegar el menú **Mi unidad** 20 y escoger **Subir archivos** 21 o **Subir carpeta** 22, dependiendo del volumen de la información que quieras incorporar a tu cuenta.



## Encripta los datos

Una forma muy segura de no correr riesgos innecesarios es encriptar la información antes de subirla a la nube. Muchos servicios ofrecen este cifrado de forma automática para tus archivos, pero también es buena idea que los cifres tú mismo antes de subirlos. Tranquilo, es más fácil de lo que parece. Existen herramientas



de cifrado que pueden sincronizarse con algunos proveedores de almacenamiento para funcionar de forma automática. Eso sí, no utilices la misma contraseña de tu cuenta como contraseña de cifrado. Algu-



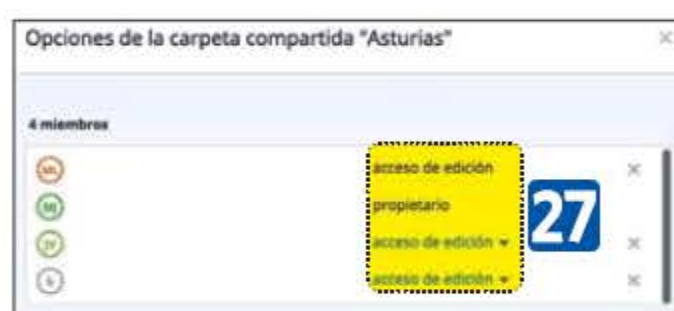
nas de estas opciones son **VeraCrypt** 23, **AxCrypt** 24, 7-Zip y BitLocker. Siempre tienes que tener en cuenta que no puedes dejar la seguridad de tus datos en las manos de las compañías.

## PASO 3 • Aplicaciones y mucho más

Estar siempre atento a los fallos de seguridad, en ocasiones es un tanto difícil. Por ello, es aconsejable que revises periódicamente quién y qué aplicaciones tienen acceso a tu cuenta.

### Comparte información

A veces es tan importante tener cuidado con la información que subes a la nube como con quién la compartes. Si ellos no protegen su cuenta como es debido, tu información también podría estar en riesgo. Entra en Dropbox y haz clic en la opción **Compartiendo** 25 para ver qué archivos y con quién los compartes. Despliega el menú **Opciones** 26. De esta forma podrás saber qué privilegios tiene cada usuario para trabajar con el archivo que compartes. Cámbialos a tu antojo para mejorar la seguridad de tu información 27. En Google Drive tienes que entrar en la carpeta **Compartiendo conmigo** 28 para ver los documentos



que tienes compartidos. Haz clic en uno de ellos y conoce toda su información, incluida la de seguridad. Aparecerá a la derecha en un menú 29.



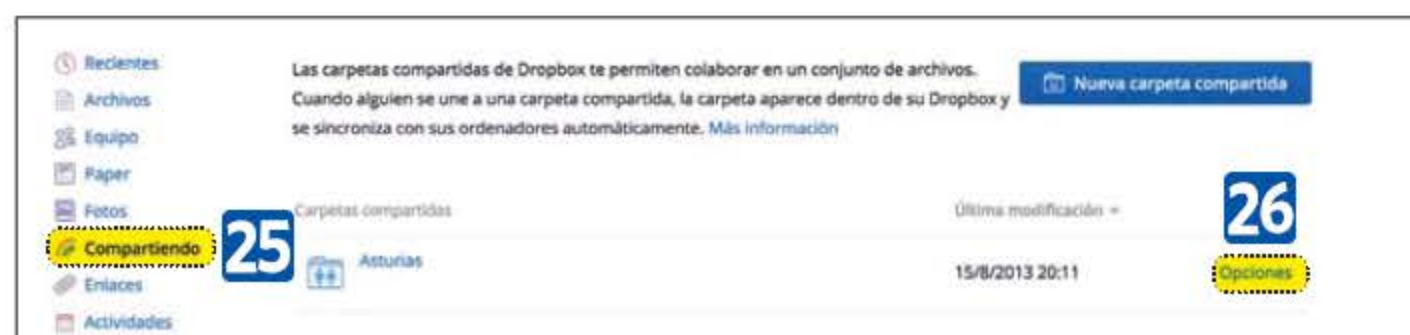
### Aplicaciones

Muchas veces sin darte cuenta puedes dar permiso a algunas aplicaciones para que puedan acceder a tu cuenta. Para

estar siempre informado sería bueno que en Dropbox, entraras en Configuración y en Perfil e hieras scroll hacia abajo encontrar la pestaña **Preferencias** 30.



Una vez allí asegúrate de marcar la casilla **Se ha conectado una nueva aplicación a mi Dropbox** 31. Para saber qué apps has vinculado a tu cuenta ves a Configuración, Seguridad y haz scroll hasta abajo 32. En Google Drive, entra en el menú **Configuración** 33 y haz clic en **Administrar aplicaciones** 34. Revisa las opciones de cada una de ellas.





# Cómo gestionar tus contraseñas

## Claves para mejorar la seguridad

Toda tu información que depositas en los diferentes servicios online depende de la fortaleza de las contraseñas que utilices para custodiarlas. Aprende a gestionarlas.

**R**edes sociales, correo electrónico, servicios de la nube, cuentas bancarias... Piensa en la cantidad de información personal que guardas en los diferentes servicios que te ofrece Internet. Nos hacemos esta pregunta ¿crees que que las contraseñas que usas para guardarlos son lo suficientemente fuertes? Y es que en la elección y la gestión de contraseñas está en juego la integridad de tu información más sensible e incluso de tu economía.

Es cierto que es complicado recordar las mil y unas claves que manejas todos los días, pero hay formas muy sencillas de gestionar todas tus contraseñas sin tener que renunciar a la seguridad.



## PASO 1 • Seguridad infalible

Recordar múltiples contraseñas es más difícil de lo que puede parecer. Y es que se estima que un usuario emplea alrededor de 19 contraseñas...

### La contraseña perfecta

Utilizar la misma contraseña para todo es demasiado arriesgado. Para crear contraseñas infalibles debes recordar que deben tener al menos un carácter en mayúscula y un número y que como mínimo debe ser de 6 caracteres **1**. Activar la verificación es, sin duda, una de las formas más efectivas de mantener a salvo tus contraseñas. No en vano, aparte de introducir tu contraseña también será necesario indicar un código que te llegará a tu teléfono por SMS.

De esta forma, el sistema se asegura que en efecto eres tú el dueño de la cuenta. Por ejemplo, utiliza el **sistema de verificación de Google** para sus cuentas de correo. Entra en su web ([www.google.es/intl/es/landing/2step/](http://www.google.es/intl/es/landing/2step/)) y haz clic en la opción **Empieza**. Luego elige la cuenta en la que quieras usarlo y empieza sesión. Ahora elige la opción **Iniciar configuración** y listo.

Solo necesitas una cuenta

Accede a todos los servicios de Google con solo un nombre de usuario y una contraseña.

G M YouTube Drive Photos Maps

Tu información siempre protegida

Cambia de dispositivo y continúa desde la última vez

Nombre: PCI MAGAZINE

Nombre de usuario: pcinteme12016@gmail.com

Contraseña: [oculto]

Confirma tu contraseña: [oculto]

Fecha de nacimiento: Día Mes Año

Sexo: Selección tu sexo

Seguridad de la contraseña: Segura

Usa ocho caracteres como mínimo. No uses una contraseña de otro sitio ni un nombre demasiado común, como el nombre de tu mascota. ¿Por qué?

1



## PASO 2 • Métodos para recordar

A veces no es sencillo acordarse de todas las contraseñas que se tiene, por ello existen algunos métodos que te lo pondrán muy fácil.

### Emplea la mnemotecnia

Aunque utilices un gestor de contraseñas, no todo está solucionado. Y es que si un hacker consiguiera acceder a él tendría vía libre para utilizar todas y cada una de tus claves. Por ello, es importante que crees contraseñas lo más largas posibles, combinando mayúsculas, minúsculas e incluso signos de admiración o puntuación. Tranquilo, recordarlas será sencillo utilizando el método de la mnemotecnia. Sólo tienes que utilizar una clave, como por ejemplo, sustituir la "a" de una palabra por un "1".



### Confía en la biometría

Si memorizar contraseñas te resulta demasiado difícil, no te preocupes porque parece que en un futuro no muy lejano podrás sustituirlas por otro tipo de métodos de seguridad mucho más sencillos para ti.

Uno de los sistemas que permitirá que esto suceda es la biometría. Esta palabra tan extraña sirve para definir aquellos métodos que utilizan los patrones de tu físico, como las huellas dactilares o el iris, para desbloquear los accesos a los distintos servicios.

Apple, por ejemplo, ha popularizado el uso de la huella dactilar 2 a la que puedes ir desde el menú Ajustes 3 de tu dispositivo, mientras que Microsoft ha aprovechado el iris o el rostro.

## PASO 3 • Las mejores aplicaciones

Tal vez uno de los puntos más difíciles para gestionar tus contraseñas es que tienes demasiadas. Por ello, es de gran utilidad dejar este trabajo a un gestor especializado, como pueden ser estas aplicaciones.

### LastPass

Este gestor de contraseñas es sencillo de utilizar y cuenta con todo lo que necesitas para almacenar contraseñas y cuentas, e incluso para compartir contraseñas con otras personas de forma segura. También te ofrece una versión Premium que te permite acceder a las aplicaciones móviles, una versión portátil en memorias USB y

soporte más rápido desde la empresa 4. Para empezar a usarlo, entra en su web (<https://lastpass.com/es/>) 5 y haz clic en Descargar gratis 6.

### 1Password

Es uno de los gestores de contraseñas más completos. Cuenta con versiones para todo tipo de sistemas operativos y permite sincronizar su bóveda de contraseñas gracias a iCloud o a Dropbox. También cuenta con un generador de contraseñas y almacenamiento de passwords. Además, es capaz de detectar contraseñas repetidas o fáciles de manipular, avisándote del riesgo que corres si no las cambias. Si te



ha convencido, accede a su web (<https://agilebits.com/onepassword>) 9 y descárgatelo en Downloads 10.

### Dashlane

Puede almacenar tus contraseñas de inicio de sesión bien agregándolas a mano o con sus extensiones para navegadores, así como notas protegidas con contraseñas con sólo entrar en su página web (<https://www.dashlane.com/es/>) 7. Haz clic en Obtenga Dashlane gratis 8 y empieza usar todas sus funciones, incluida una bóveda para pagos en la que puedes agregar tarjetas de crédito o débito, una cuenta PayPal o una cuenta bancaria tradicional. Otra función interesante es aquella que te avisa de la buena salud de tus contraseñas, avisándote de aquellas que son demasiado sencillas y, por tanto, pueden ser un blanco fácil para el hackeo.





# Presentaciones más atractivas y creativas

## Con Genially

El servicio Genially es una cuenta opción si quieres captar la atención de tu audiencia y que recorran visualmente toda la diapositiva con contenido interactivo.

**Q**uienes tienen experiencia en realizar presentaciones saben que, si tu presentación se basa en un desfile de diapositivas, las posibilidades de que a partir de la quinta diapositiva la audiencia empiece a bostezar son muy altas. Es necesario captar la atención de quienes te escuchan mostrando un contenido visualmente atractivo y novedoso, capaz de convertir una diapositiva en un entorno interactivo con el que ampliar la información. Es un servicio totalmente gratuito y cuenta con todas las herramientas y recursos para crear increíbles presentaciones con el mínimo esfuerzo y permitiendo añadir material propio.



## PASO 1 • Pasos básicos

En la actualidad existen muchos servicios de almacenamiento de datos en la nube, pero en este caso vamos a decantarnos por Google Drive para que puedas ver paso a paso cómo proteger tus archivos.

### Comienza registrándote en Genially

Al tratarse de un servicio online desde el que más adelante podrás compartir el contenido que hayas creado, será necesario registrarte en el servicio para utilizarlo. El registro no es para nada complicado, por lo que solo te llevará un par de minutos. Comienza accediendo a la página de Genially ([genial.ly](http://genial.ly)).

**ly).** Puedes hacer el registro utilizando tus cuentas de **Google + y Facebook** **1** u optar por el tradicional registro mediante correo electrónico **2**. Si utilizas este último, necesitarás verificar la cuenta desde el enlace que se incluye en el correo que Genially te enviará tras el registro.

### Elige una plantilla para tu presentación

Una vez completado el registro, ya puedes comenzar a crear tu primera presentación. Para ello, inicia tu sesión en Genially y elige el tipo de presentación que quieres realizar. Puedes crear una presentación desde cero, o utilizar

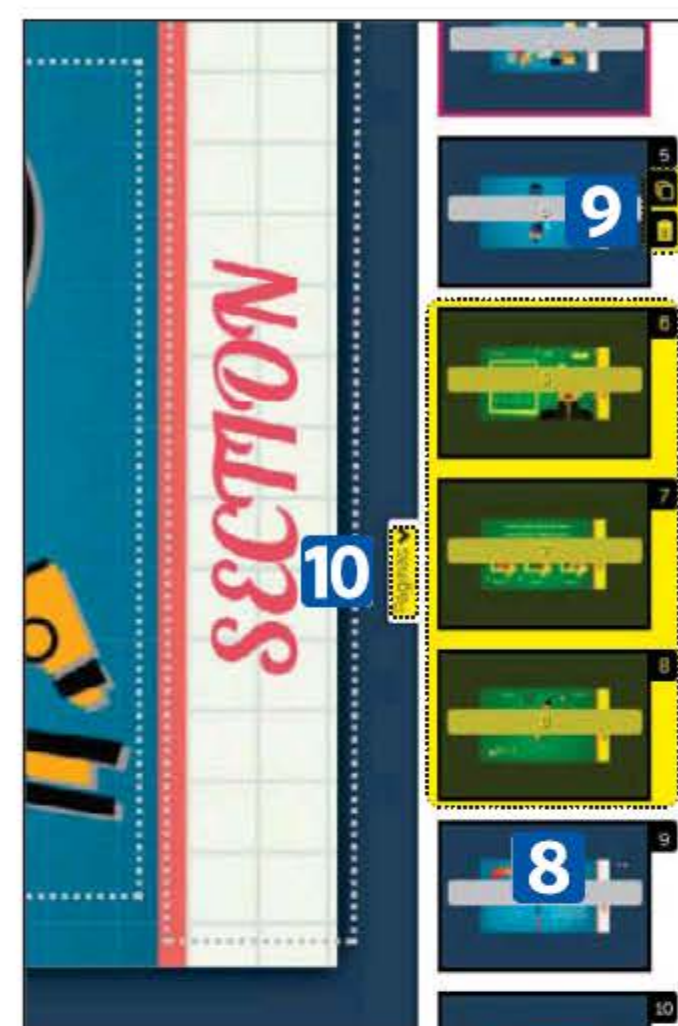


alguna de las plantillas disponibles en Genially. Estas plantillas se encuentran clasificadas por el tipo de presentación **para los que han sido diseñado** **3**. Así, encontrarás plantillas para crear tu curriculum vitae, distintos tipos de presentación, postales e infografías y muchas otras. Merece la pena revisarlas ya que son plantillas de muy calidad. Para hacerlo, haz clic sobre alguna de las categorías y en la parte inferior se mostrarán las distintas plantillas disponibles. Al pasar el puntero del ratón sobre ellas aparecen dos iconos. Pulsa sobre el que **representa un ojo** **4**, y se iniciará en nueva pestaña una vista previa de esa plantilla en la que podrás ver las fotos y animaciones que se incluyen, aunque luego podrás modificarlo todo a tu gusto. Si te ha gustado y quieres utilizarla como base para tu presentación, haz

clic sobre el **icono +** **5** y se cargará en el editor para que puedas modificarla a tu gusto. Si lo prefieres, también puedes crear tu presentación desde cero pulsando en **Crea un nuevo Genially** **6**. Todas las presentaciones que crees, se irán guardando en **Mis Geniallys** **7**.

## Gestiona las páginas de la presentación

Tras elegir una plantilla para que sirva de base para tu presentación, escribe un título para tu presentación. Acto seguido, accederás al editor de Genially. Su uso es muy sencillo y cuenta con todas las herramientas necesarias para crear tus presentaciones. En el panel lateral de este editor encontrarás las miniaturas de las páginas que componen tu presentación **8**. Utiliza el botón **Añadir nueva**



**página**, en la parte superior e inferior de ese panel, para crear una nueva página en blanco. Situando el puntero del ratón sobre ellas, aparecen una serie de iconos con los que podrás eliminar esa página o duplicarla **9**. Tienes total libertad para cambiar el orden de las páginas. Para hacerlo, simplemente tendrás que hacer clic sobre ella y arrastrarla hasta su nueva posición. Para ampliar la zona de trabajo, puedes esconder este panel pulsando sobre la pestaña **Páginas** **10** y volver a desplegarlo de la misma forma.



## PASO 2 • Añade los elementos gráficos

Ahora que ya has llegado hasta el editor de Genially, es cuando realmente descubrirás que incluso puedes pasar un rato divertido diseñando tus presentaciones. A continuación, te mostraremos cómo añadir y modificar los recursos gráficos de tus presentaciones.

### Añade una nueva página

Las plantillas prediseñadas de Genially están llenas de recursos gráficos, pero antes de personalizar los elementos existentes, conviene conocer algo más sobre cada uno de esos recursos. Para practicar un poco antes de modificarlos, crea una nueva página en blanco haciendo clic sobre el botón **Añadir nueva**



**página**, selecciona tu presentación en la lista desplegable y pulsa el botón **Crear nueva página vacía**. Tras eso, una nueva página en blanco se muestra en el panel de páginas. Seleccionala y comienza a trabajar sobre ella con las herramientas del panel lateral izquierdo. Pulsa sobre la pestaña **Página** **11**. Aquí podrás configurar el aspecto de la página. Por ejemplo, puedes añadir una imagen como fondo **12** o elegir un color plano con el selector de colores. Si no tienes a mano ninguna imagen que te pueda servir como fondo, puedes utilizar las que incluye Genially. Haz clic sobre el botón **Abrir** **13** del apartado **Galería de fondos** y elige alguno de los fondos disponibles. Desde este apartado también puedes configura las transiciones entre en páginas. En **Transición**,



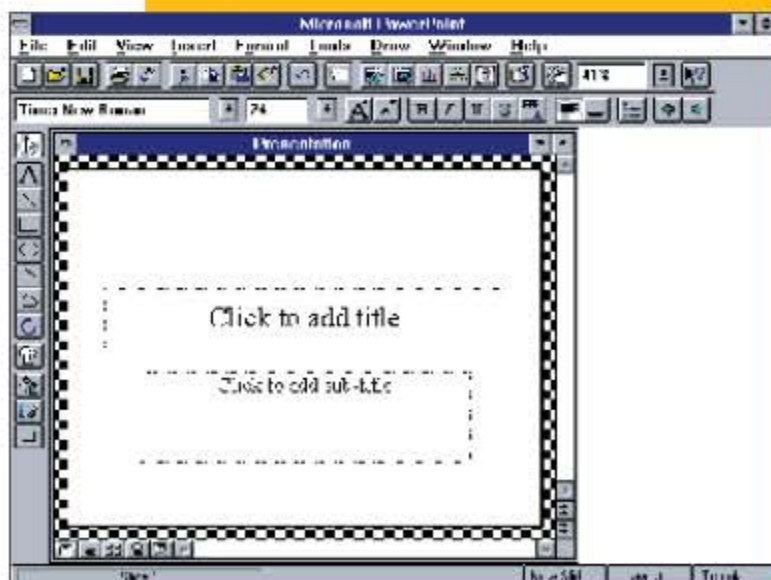
haz clic sobre la lista desplegable **14** y elige el tipo de transición que tendrá esta página. También puede establecer un determinado tamaño para la página para adaptarla al medio en el que se mostrará. Hazlo desde el cuadro **Cambiar el tamaño de la página 15**.

## Incluye tus textos

Los elementos gráficos básicos, como textos, imágenes o iconos son recursos eficaces para apoyar el concepto que quieres transmitir en tu presentación, por lo que saber gestionarlos será fundamental para lograr el impacto necesario en tu audiencia. El elemento más habitual es el texto. En Genially puedes expresar al máximo este recurso desde la pestaña **Texto 16**. Añadir elementos de texto no puede ser más fácil. Simplemente selecciona el tipo de texto **17** que quieres incluir y arrástralo a la página. A continuación, haz doble clic sobre el texto que acabas de añadir y escribe o copia el

## La edad pasa factura

PowerPoint lleva en activo desde 1992, y esos casi 24 años pesan mucho cuando se tratan de productos tecnológicos. A pesar de que la aplicación de Microsoft sigue siendo la más utilizada para crear presentaciones, no ofrece el dinamismo que caracteriza a las presentaciones realizadas con las nuevas herramientas y servicios que se han presentado durante los últimos años. Tal vez Microsoft debería reinventar PowerPoint o dejarlo morir dignamente.

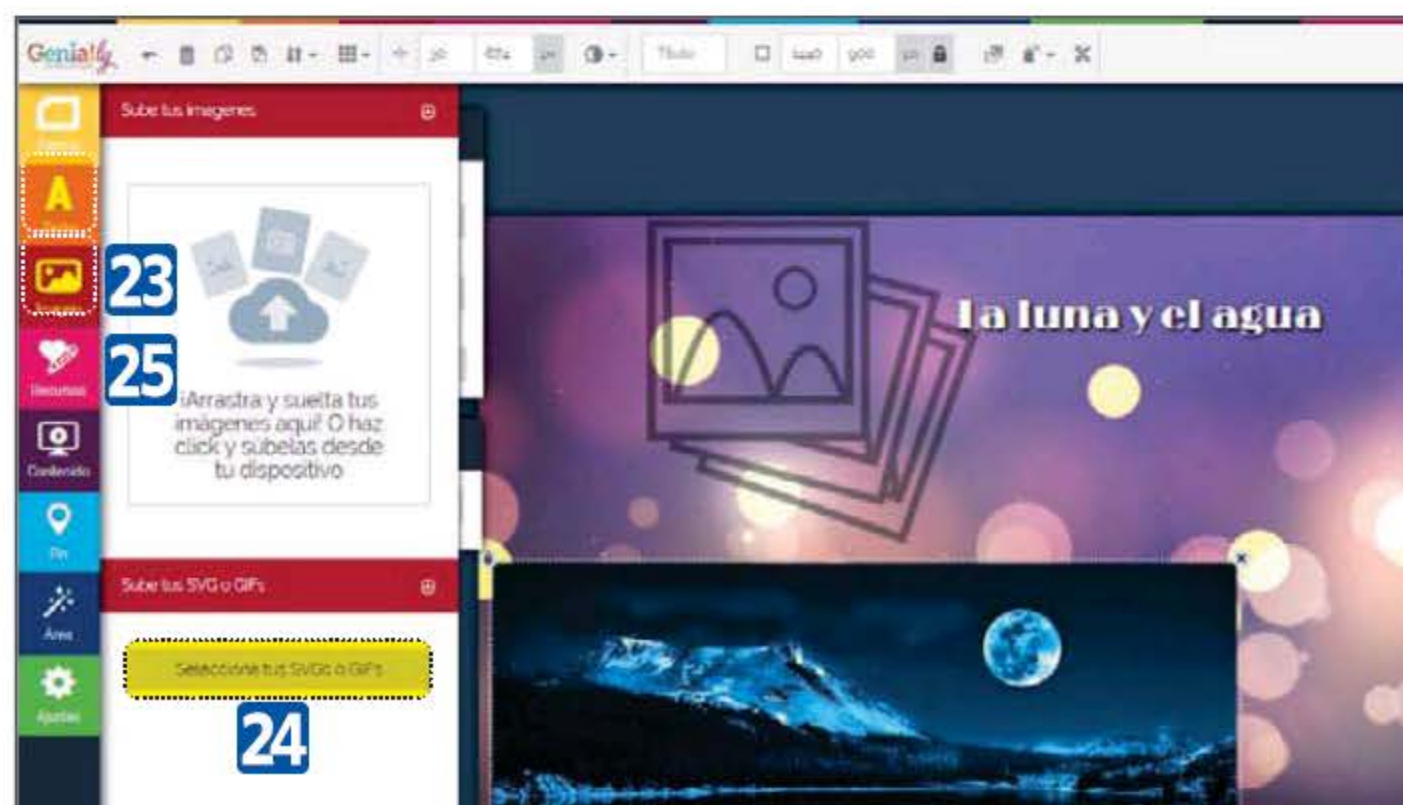


texto que quieres incluir. Al seleccionar un elemento de texto se activan una serie de herramientas de configuración que se muestran **en la barra superior 18** que, como si de un editor de texto se tratara, te permite cambiar la alineación, el tipo y tamaño de fuente, el color, etc. En Genially, al seleccionar los elementos, se muestran unos iconos en las cuatro esquinas del marco del elemento. Aunque sus iconos son un buen indicador de su función, pulsando sobre **el candado 19** se bloquea el elemento, sobre el aspa se elimina **20**, las flechas permiten escalar el elemento **21** y la flecha circular rotarlo **22**.

## Añade imágenes

Las imágenes se añaden de forma similar al texto. Para añadirlas, accede a la pestaña **Imagen 23** y arrastra las imágenes hasta el cuadro de imágenes, o pulsa sobre ese cuadro para iniciar el explorador de archivos y utilizarlo para buscar las fotos en tu equipo. Tras añadirlas, se muestran justo debajo de

ese cuadro. Arrástralas hasta su posición en la página. Al igual que sucedía con el texto, también aparece una barra de herramientas en la parte superior con las que podrás alinear la imagen o cambiar su tamaño. También puedes añadir archivos GIF o SVG utilizando el botón **Selecciona tus SVGs o GIFs 24**. Genially cuenta con una considerable biblioteca de recursos gráficos en forma de imágenes prediseñadas o formas geométricas que te ayudarán a reforzar el mensaje de tus presentaciones. Estos recursos gráficos los encontrarás en la pestaña **Recursos 25**. En esta pestaña encontrarás algunas formas poligonales para crear diagramas o estructuras, pero también encontrarás una barra de búsqueda con la que encontrar más de 5.000 imágenes en forma de iconos y figuras predeterminadas que puedes filtrar por categorías. También te permite utilizar los recursos gráficos empleados en otras presentaciones, tanto las creadas por ti, como en las plantillas de Genially.





## Inserta vídeos a tus presentaciones

Es posible que necesites incluir un vídeo en tu presentación. Genially permite insertarlos fácilmente. El sistema es compatible con los principales servicios de vídeo y redes sociales **26**, por lo que no será necesario tener el vídeo en tu ordenador. Bastará con tener un enlace al vídeo. Por ejemplo, si quieres enlazar un vídeo de YouTube, ve al vídeo original y copia la URL del vídeo que aparece en la barra de direcciones de tu navegador. Después, vuelve a Genially y haz clic sobre la pestaña **Contenido** **27**. Aquí, pega la dirección del vídeo que acabas de copiar en el cuadro **Pega la URL de tu contenido** **28**. Acto seguido aparecerá la vista previa del vídeo un poco más abajo. Haz clic y arrastra el vídeo hasta su posición en la página. Al igual



que sucedía con el resto de elementos, podrás cambiar su tamaño o alinearlos

con el resto de la página con las herramientas de la barra superior.

## PASO 3 • Animaciones y zonas interactivas

Lo que hace atractivo a Genially es su capacidad para insertar elementos interactivos en tus presentaciones.

### Mueve los elementos

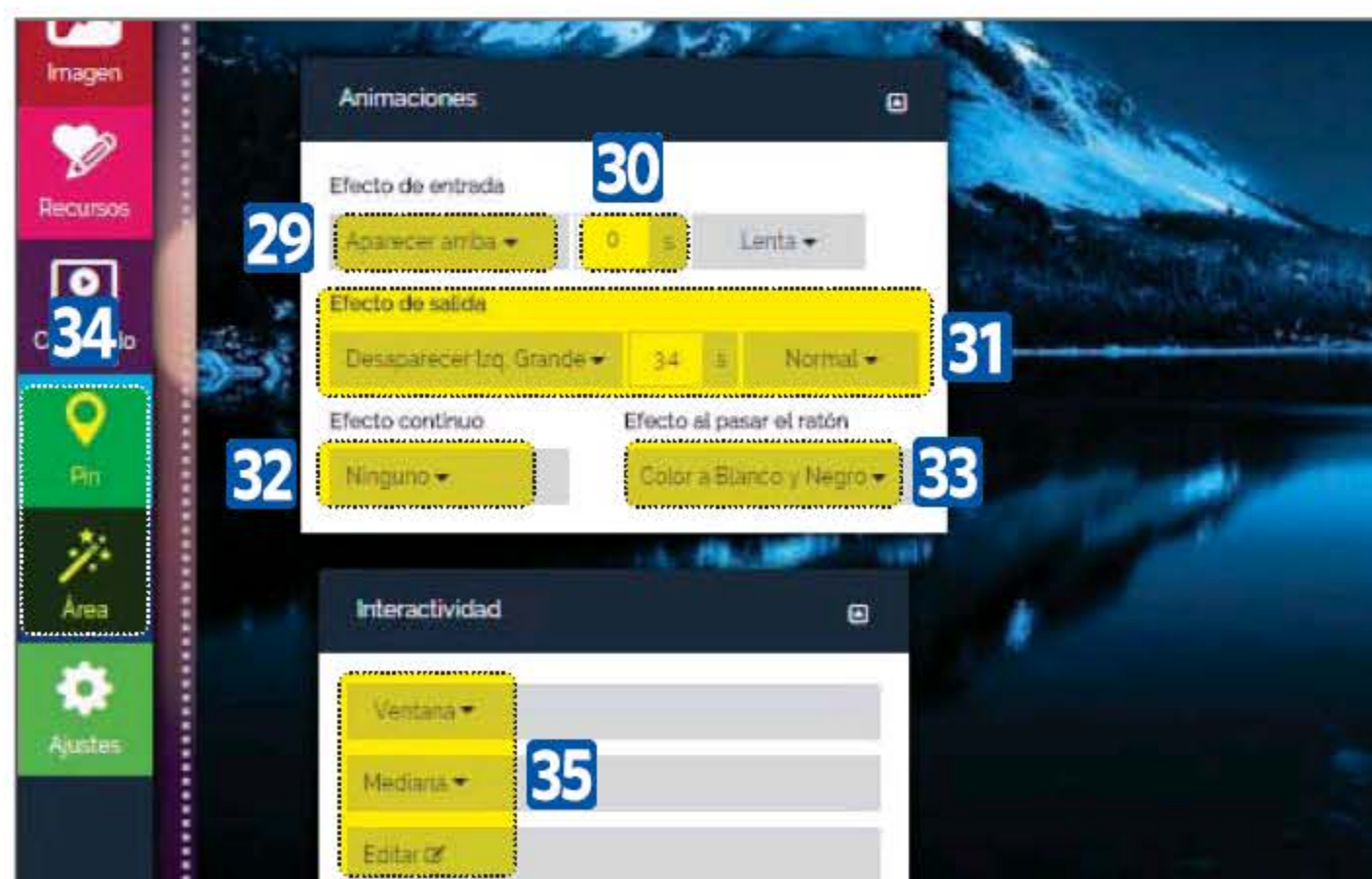
Tras tener ubicados todos los elementos necesarios para tu presentación, puede añadirles algún toque de animación para hacer tu presentación más amena. Por ejemplo, puedes configurar los elementos para que aparezcan progresivamente en pantalla tras un tiempo o que se muevan

atrayendo la atención del espectador hacia ellos. Esto se consigue desde el cuadro flotante **Animaciones**. En él encontrarás una serie de opciones con las que configurar el modo en el que aparece cada elemento **29**, el tiempo de espera antes de aparecer en pantalla **30**, o la velocidad de la animación. Los mismos parámetros encontrarás al configurar la desaparición del elemento **31**. También puedes establecer que el elemento esté continuamente en movimiento **32**, o que solo lo realice para atraer la

atención cuando el puntero del ratón pase por encima **33**.

### Inserta pines y zonas de acción

Los pines y las zonas de acción de Genially son unos elementos que reaccionan ante la interacción del usuario mediante un clic del ratón, mostrando un contenido oculto, como acceso directo a otra página, como enlace a una página web, etc. Puedes añadir los elementos gráficos de los pines o de las zonas de acción, que representan el punto donde el usuario debe hacer clic, en **Pin** y **Áreas** **34**. Una vez insertados, selecciónalos y utiliza las opciones del cuadro **Interactividad** para determinar qué tipo de acción se llevará a cabo cuando se haga clic sobre ese elemento **35**, pudiendo mostrar una etiqueta con un enlace o un texto explicativo, una ventana en la que, por ejemplo, puedes insertar un vídeo de YouTube con solo pegar la URL del vídeo, o la de una web. Cuando termines, puedes ver tu presentación con sus animaciones, pulsando sobre el icono **Ver**, en la esquina superior derecha. Junto a él, encontrarás el botón **Compartir** con el que podrás compartir tus presentaciones en las redes sociales o enviando un enlace directo a tu presentación en Genially.





# PC&I Trucos

¿Tienes algún problema con tu ordenador? No te preocupes, siempre hay una solución para cada situación. Aquí la encontrarás, en forma de pequeños y grandes trucos, a modo de consejos que te ayudarán a resolverlo.

## YouTube

### Descarga cualquier vídeo o su audio



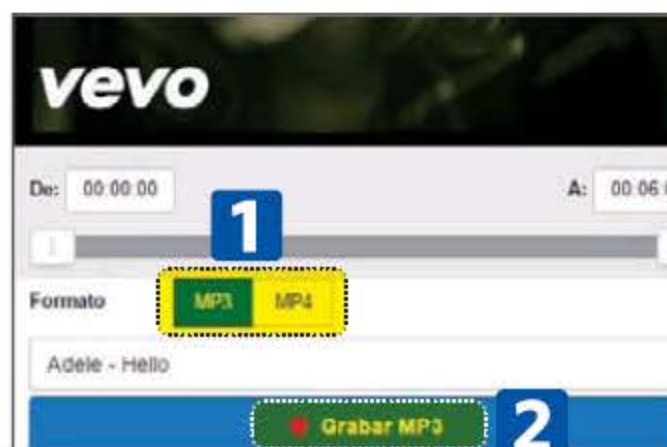
YouTube es una de las principales fuentes de contenido multimedia.

Te vamos a mostrar un truco muy sencillo para descargar a tu ordenador cualquier vídeo o audio que encuentres en YouTube.

**1** Localiza el contenido en YouTube y, en la barra de direcciones del navegador, elimina el "ube" del dominio youtube.com, de forma que la URL quede intacta salvo el nombre del dominio que será yout.com. Quedaría algo como esto: <http://www.yout.com/watch?v=YQHsXMglC9A>. Pulsa la tecla **Intro** para cargar la nueva página del servicio que te permitirá descargar el vídeo o el audio del vídeo.

**2** En esta nueva página, pulsa sobre los botones **MP3** o **MP4** **1** para descargar el vídeo completo o solo su audio en formato mp3.

**3** Después, pulsa sobre el botón **Grabar MP3** (o MP4) **2** y el vídeo se descargará en tu ordenador. Así de fácil y rápido.



## iOS 9

### Desconecta un dispositivo de iCloud



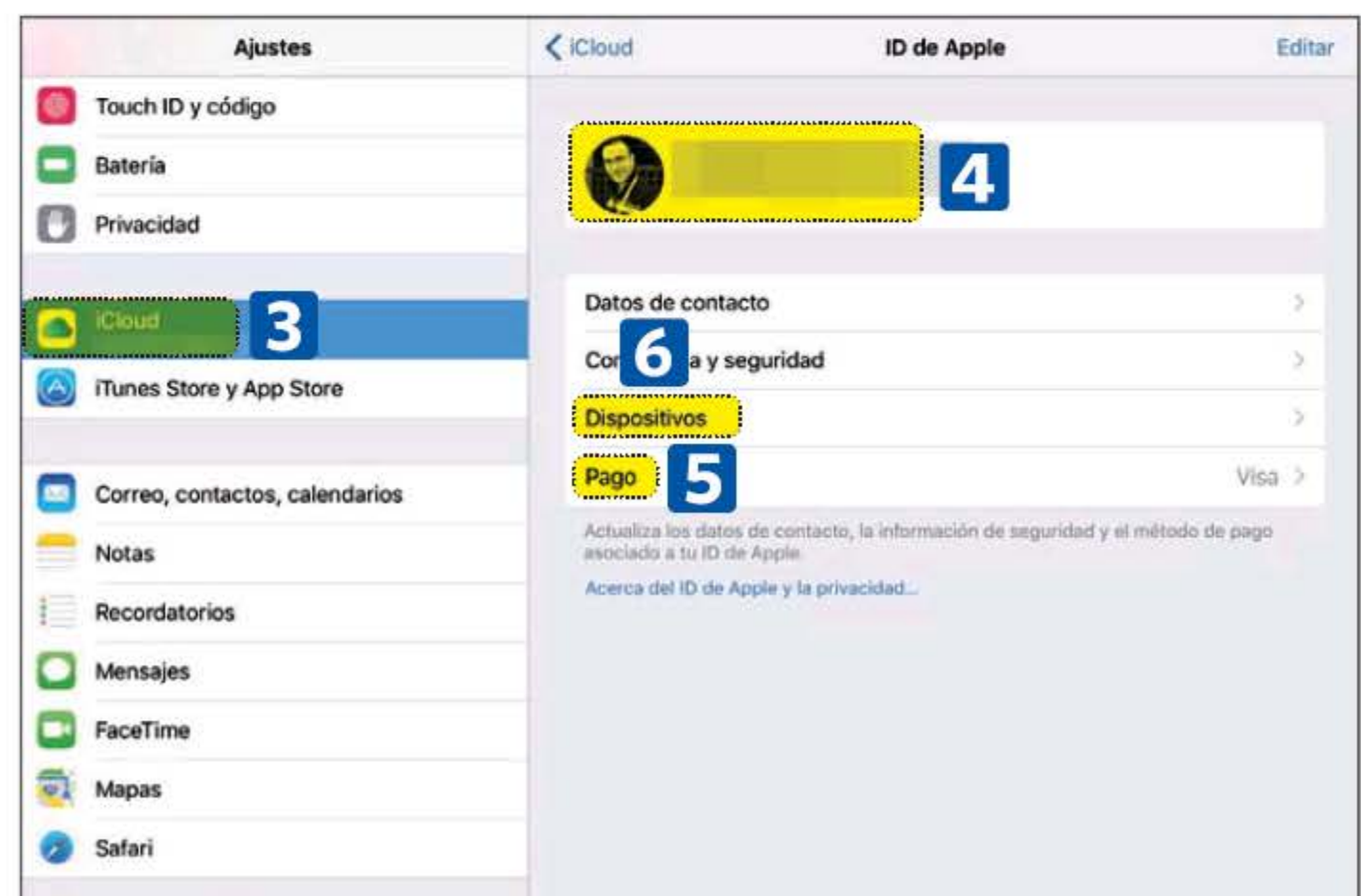
iCloud está muy integrado en el sistema iOS de forma que, si te roban el móvil, tablet o portátil podrían llegar a acceder a tus archivos, datos de pago de iCloud, etc. Desde la configuración de iCloud.com puedes conocer qué dispositivos están conectados a tu cuenta de iCloud y desvincularlos de ella. Pero, ¿sabías que también lo puedes hacer desde tu dispositivo iOS 9?

**1** Para lograrlo, accede al menú Ajustes desde tu dispositivo iOS y toca sobre la opción **iCloud** **3** que está situada en el panel lateral izquierdo, y toca sobre tu cuenta de usuario de iCloud **4**.

**2** Tras responder a las preguntas de seguridad que habrás configurado, accederás a tu cuenta de iCloud. En este apartado encontrarás las opciones para configurar el sistema de pago **5**, los dispositivos conectados a tu cuenta de iCloud **6**.

**3** Si ya no tienes tu dispositivo, pero olvidaste desvincularlo de tu cuenta de iCloud, puedes hacerlo pulsando sobre la opción **Dispositivos**.

**4** A continuación se mostrarán todos los dispositivos que tienes conectados, toca sobre el que ya no tienes para acceder a sus detalles, y elige **Eliminar dispositivo** para desvincularlo de tu cuenta de iCloud.





## WhatsApp Android Oculta los chats comprometidos



Tal vez quieras que algunos chats que pueden comprometerte desaparezcan de la lista visible de chats que aparecen cuando abres la aplicación. Existe un método que, aunque no hace desaparecer totalmente, ni es infalible, sí evita que un determinado chat no aparezca en la misma pantalla que el resto y, por lo tanto, no sea visible a simple vista a no ser que lo vayas buscando expresamente.

**1** Este método para hacer desaparecer los chats se basa en la capacidad de WhatsApp para archivar los chats que ya no están activos, separándolos del resto para que no interfieran con el resto de chats que sí están activos. Esto lo ocultará a simple vista, pero ni lo elimina ni lo desactiva.



**2** Para archivar un chat y separarlo del resto, haz una pulsación prolongada sobre él y elige **Archivar chat** **7**. El chat desaparecerá de la lista de chats.

**3** Para acceder a él, ve al final de la lista de chats y toca sobre el enlace **Chats archivados**. El chat aparecerá allí con todo su contenido intacto.

**4** Si vuelves a hacer una pulsación prolongada sobre él y eliges la opción **Desarchivar chat**, volverá a mostrarse en la lista de chats activos. Lo mismo sucede si un miembro de ese chat envía un mensaje.

## YouTube

# Evita notificaciones de recomendaciones en Android



YouTube recoge tus preferencias y gustos en función de los vídeos ves y, en función de esos vídeos, te recomienda otros. El problema es que los vídeos que ves en YouTube no siempre son de tu elección, sino que pueden ser vídeos que otras personas te han enviado para que los veas. El problema es que estas notificaciones pueden ser algo invasivas y no siempre coinciden con tus gustos reales. Por suerte, la app de YouTube para Android permite desactivar esta función, de forma que no se te notificará este tipo de contenido.

**1** Puedes deshabilitar esta opción desde el menú **Ajustes** de la app de YouTube para Android.

A continuación, toca sobre la opción **Notificaciones**.

**2** En este apartado, podrás configurar las distintas notificaciones que desees recibir. Mantén activado el interruptor de la opción **Notificar en este dispositivo** **8** para que te continúe notificando otras opciones que tal vez te interesen, como las de los nuevos vídeos de los canales a los que estás suscrito.

**3** En cambio, debes desactivar la opción **Videos recomendados** **9** para dejar de recibir los vídeos que YouTube piensa que podrían gustarte. Con esta sencilla configuración, solo recibirás en tu móvil las notificaciones de los vídeos que realmente te interesan.



## TRUCO EXPRÉS Google Chrome



# Convertidor de moneda y magnitudes

Google permite realizar conversiones entre divisas y unidades de magnitud. Es tan fácil que bastará con abrir el navegador y escribir en la barra de búsqueda una pregunta con lenguaje natural como por ejemplo ¿Cuántos litros tiene un galón? **10** Como resultado se mostrará un cuadro justo debajo con el resultado de la conversión de la divisa o de las magnitudes, en las que podrás cambiar las cantidades e incluso las unidades de medida en las que se expresa **11**.





## Windows 10

# Ahorra batería en Windows 10



Windows 10 incorpora algunas mejoras que te permitirán optimizar el consumo energético.

**1** Para configurar la optimización de la batería, haz clic sobre el icono de la batería de la bandeja del sistema y se mostrará el estado de la batería o el tiempo de uso que le queda.

**2** La forma más sencilla para ahorrar energía es reducir el brillo. Desde este panel de estado de la batería, podrás pulsar el botón de brillo **12** para establecerlo al mínimo posible. Con cada pulsación el valor del brillo cambiará.

**3** Otras formas de optimización energética se configuran desde **Configuración de energía y suspensión** **13**.

**4** En los menús de Configuración de energía y suspensión podrás especificar qué plan de energía utilizar, desde las opciones de Inicio/apagado y

suspensión o configurar la función de **Ahorro de batería** de Windows para que se active automáticamente cuando el nivel de batería llegue a un porcentaje determinado.



### TRUCO EXPRES

#### Google Chrome



### Juego secreto desconectado

No hay cosa más aburrida que quedarse desconectado. Google lo sabe y por ese motivo ha querido hacer más llevadero ese mal trago insertando un pequeño juego en Chrome que se activa cuando te quedas sin conexión. En Chrome, cuando esto sucede, aparece un pequeño T-Rex indicando que no ha sido posible establecer la conexión. Cuando esto suceda, pulsa la tecla **Espacio** y el T-Rex iniciará una veloz carrera por el desierto en la que tendrá que saltar los cactus que aparezcan en su camino. Pula **Espacio** para saltarlos y avanzar en tu carrera.



## Facebook

# Guarda para leer luego



Con la opción Guardar para luego de Facebook podrás añadir un marcador a esa publicación para luego encontrarla fácilmente.

**1** Hacerlo es tan sencillo como pulsar sobre la flecha que está situada en la esquina superior derecha de la publicación **14** que quieres guardar y después elegir la opción **Guardar enlace** **15**, o **Guardar vídeo**, dependiendo del tipo de contenido a guardar. La publicación quedará marcada y

verás que se indica en la parte superior de la publicación.


**2** Más tarde, cuando quieras ver las publicaciones que has ido guardando durante el día, busca en el panel lateral izquierdo la opción **Guardado** **16**. A continuación, se mostrarán las publicaciones guardadas. Una vez que hayas terminado de leerlas o revisarlas, puedes cerrarlas desde el aspa de la esquina superior derecha para desmarcarlas y devolverlas a su estado original en tu muro.





## Windows 10

### Cambia la ubicación de OneDrive

 OneDrive es una aplicación muy útil y tal vez no quieras eliminarla, pero si usas un portátil convertible o tablet, quizá sea mejor liberar algo del espacio que ocupa en el sistema moviéndola a un disco secundario o a la tarjeta microSD.

**1** Para mover la carpeta de OneDrive, accede al icono de OneDrive en la bandeja del sistema y haz clic con el botón derecho del ratón sobre él para elegir la opción **Configuración**.

**2** Después, ve a **Cuenta** y pulsa sobre **Desvincular OneDrive** **16**. Esto lo desactivará. Vuelve

al icono de OneDrive de la bandeja del sistema y haz doble clic sobre él. Dado que está desactivado, te pedirá que inicies sesión para volver a vincularse.


**3** Inicia la sesión y se inicia el asistente de OneDrive. Pulsa en **Cambiar ubicación** **17** y elige la nueva ubicación en el disco secundario o en una nueva ubicación en la tarjeta microSD de tu dispositivo.




**4** Pulsa en **Siguiente** **18**. Cuando termines, la nueva carpeta se habrá creado donde indicaste y se sincronizarán de nuevo los archivos de tu carpeta OneDrive.



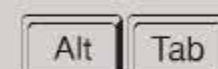
## Windows 10

### Atajos de teclado

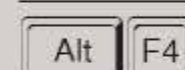
 Si eres un usuario habitual de Windows 10, este pequeño listado de atajos de teclado te ayudará a reducir el tiempo para reducir algunas tareas.

 **Alt**  

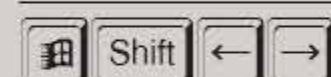



Ir a la carpeta anterior/siguiente en el explorador de archivos

 **Alt** **Tab**

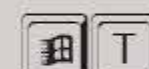

Cambiar de ventana

 **Alt** **F4**

Cerrar la ventana activa

  **Shift**  

Mover una ventana al siguiente monitor (Solo en caso de configuraciones con multipantalla)

  **T**

Cambia entre las aplicaciones que se encuentran activas en la barra de tareas.

  **1** **2** **3** etc...

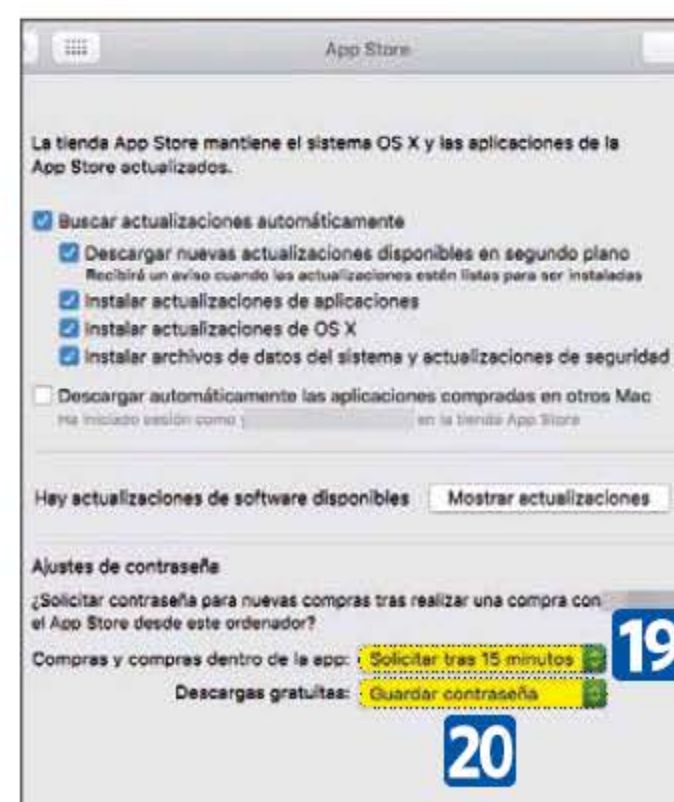
Abre la aplicación anclada en esa posición en la barra de tareas.

## OS X El Capitán

### No escribas la contraseña con cada descarga

 Es cierto que el sistema de contraseñas de la App Store está muy bien para evitar que terceras personas puedan hacer compras sin tu consentimiento, pero su necesitas probar varias apps para decirte por una, el hecho de tener que insertar tu contraseña cada vez puede ser algo pesado. Existen algunos métodos para conseguirlo, manteniendo tu cuenta protegida con una contraseña.

**1** En primer lugar, accede al panel de **Preferencias del sistema** y entra en la opción **App Store**. Desde estos menús podrás configurar las opciones relacionadas con la Tienda de apps de Apple.



**2** En **Ajustes de contraseña**, cambia **Compras y compras dentro de la app** a **Solicitar tras 15 minutos** **19**. Así, durante los 15 minutos posteriores a introducir tu contraseña en la App store podrás instalar cualquier app sin tener que volver a introducir la contraseña.

**3** Si tu principal motivo para tener activada la contraseña en el de tener un mayor control sobre el gasto en apps puedes elegir **Guardar contraseña** en **Descargas gratuitas** **20** para que, si la descarga es gratuita, no te pida la contraseña al descargarla. Para las pago, necesitarás contraseña.



## Preguntas & Respuestas

Envíanos tus dudas a: [preguntas.pci@axelspringer.es](mailto:preguntas.pci@axelspringer.es)

### Ubuntu y los problemas con EFI

Hola, he intentado instalar una distro de Linux (Ubuntu para ser más concreto) en mi portátil, pero me ha sido del todo imposible. Al tratar de iniciarlo me aparece el mensaje "No Operating System Found". Sospecho que en el error está involucrado de alguna forma el hecho de que el portátil tenga un sistema EFI, en lugar de las BIOS de toda la vida, pero he activado la opción Legacy. Por lo que, en teoría, debería poder instalarlo. ¿Se os ocurre algún otro motivo por el que podría fallar la instalación del GRUB? Muchas gracias.

Juan Antonio Martín

Esta es una consulta difícil de responder con precisión, ya que son muchos factores particulares de cada dispositivo por los que puede fallar la instalación del GRUB. Una de ellas podría ser el formato de la tabla de particiones que utiliza tu disco duro. Es posible que estés utilizando una tabla de particiones GPT, en lugar de utilizar una MBR. Si ese es el caso, deberías cambiarla, para después reintentar la instalación de Ubuntu en tu portátil. Puedes cambiar el tipo tabla de particiones utilizando una versión Live de Ubuntu en la que se incluye la herramienta de gestión de discos **GParted**, ya que es necesario

que el disco sobre el que se va a actuar no se encuentre activo. Esta acción eliminará todos los archivos que contiene el disco, por lo que antes de comenzar, haz una copia de seguridad de su contenido. Tras iniciar la LiveCD o LiveUSB de Ubuntu, inicia GParted y selecciona el disco duro de tu portátil en la esquina superior derecha. Ve a **Dispositivo** y elige **Crear tabla de particiones...** en el cuadro de advertencia, elige **msdos** **1** para que se aplique una tabla MBR. Pulsa en **Aplicar** **2** para realizar la conversión. Si necesitas instalar Ubuntu junto a Windows, lo mejor es instalar Windows en primer lugar. Ese es el modo más sencillo para mantener ambas opciones de inicio activadas. Por otro lado, a la hora de instalar Windows, opta preferentemente por hacerlo desde una unidad USB en lugar de hacerlo desde un DVD, ya que utilizando un disco de instalación de Windows en un equipo con EFI, el asistente de instalación de Windows podría volver a convertir la tabla de particiones a GPT, por lo que volverías a tener el mismo problema. En cambio, si lo haces desde una unidad USB, no se produce este cambio.

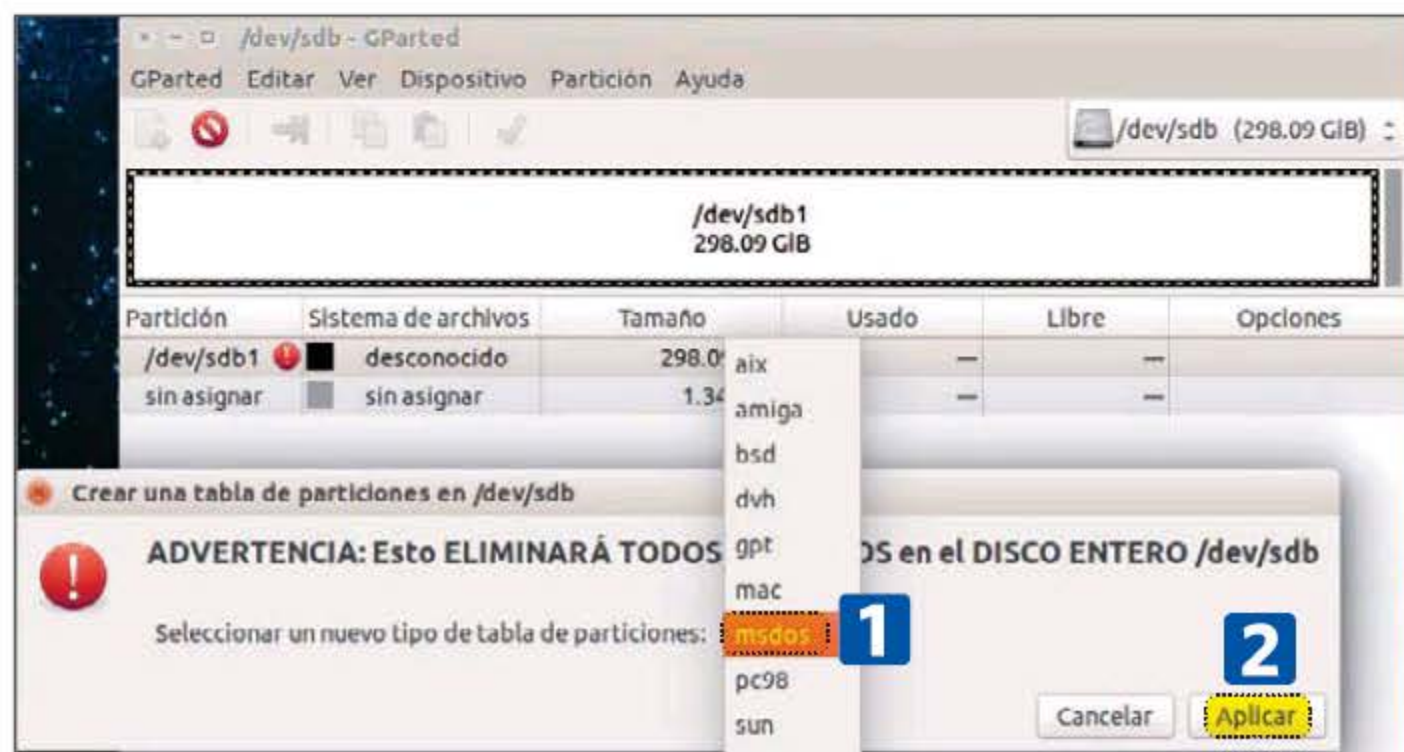
### Correos silenciosos

Hace unos meses actualice el portátil del trabajo a Windows 10, con el cual estoy gratamente sorprendido, ya que parece que ahora funciona mucho más

fluido que con Windows 7. El caso es que aprovechando que Windows 10 incluye una app de gestión de calendarios, decidí sincronizar mi calendario de Google para gestionarlo desde la app, sin tener que ir a la web de Google cada vez que necesito consultar mi próxima cita. Al introducir mi cuenta de Gmail para que Calendario vinculara los eventos, se me vinculó también en la app de Correo, por lo que ahora, cuando recibo los correos, me lo notifica en el panel del centro de actividades, aunque esos correos los haya leído desde el móvil. ¿Es posible desactivar esas notificaciones y hacer que el correo solo se sincronice cuando yo elija, para de ese modo ahorrar datos en mi tarifa móvil?

Roger Monsonís

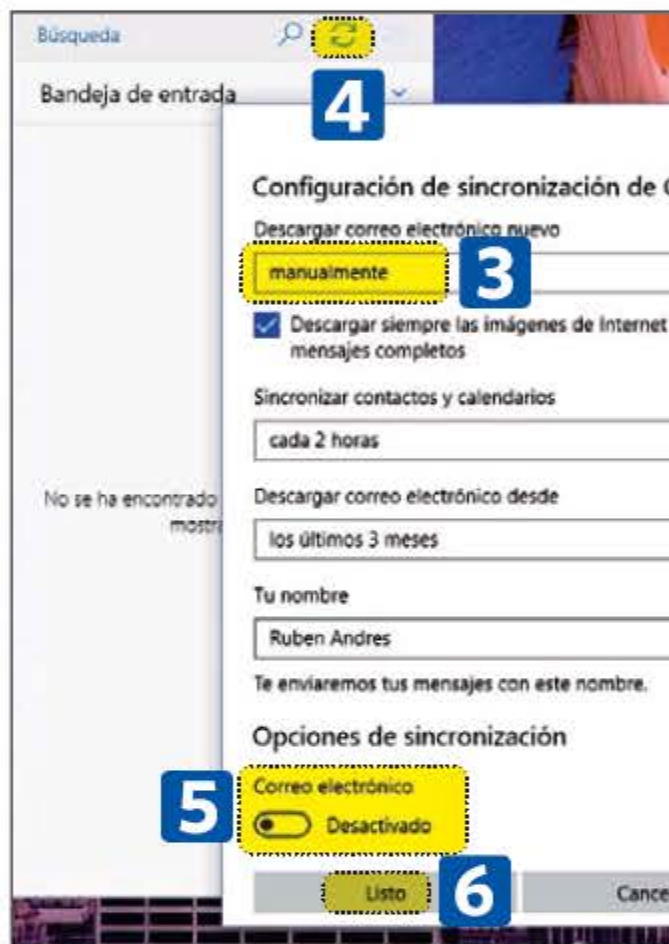
Hola Roger. Tenemos buenas noticias para ti: puedes conseguir configurar la app Correo para que realice todo eso que necesitas, y además es muy fácil de configurar. El nivel de integración de las apps Correo y Calendario es tal que incluso cuentan con sendos accesos directos en las interfaces de cada aplicación para que pasar de una a la otra sea mucho más sencillo. Esto no es lo único que comparten ya que, al añadir la cuenta de correo en una de las aplicaciones, automáticamente queda configurada en la otra. No obstante, puedes configurar el comportamiento de las cuentas y las aplicaciones por separado. Para hacerlo, accede a la app Correo escribiendo su nombre en la barra de búsqueda del menú Inicio. A continuación, accede a las opciones de configuración de la app Correo haciendo clic sobre la rueda dentada que encontrarás en el panel lateral. En el panel de configuraciones, elige la opción **Notificaciones**. En el panel de configuraciones, selecciona la cuenta de correo que quieres "silenciar" y desactiva el interruptor de la opción **Mostrar notificaciones en el centro de actividades**. Con esto conseguirás que el Centro de activida-







des no se sature con las notificaciones de los correos recibidos. En cuanto a tu segunda petición, puedes configurar la frecuencia de sincronización del correo o de los calendarios. Para ello, vuelve atrás hasta el inicio del panel de configuración y pulsa sobre **Administrar cuentas**. Elige la cuenta de correo que quieres configurar y selecciona **Cambiar la configuración de sincronización de buzón de correo**. En el cuadro de configuración, en Descargar correo electrónico



nuevo, selecciona **manualmente** 3. Así, tendrás que ser tú personalmente quien pulse sobre el icono de sincronización 4 para que se descarguen los nuevos correos. Si prefieres dejar de gestionar esa cuenta desde la app Correo, pero mantenerla en Calendario, puedes hacerlo desde este mismo cuadro de configuración, desactivando el interruptor de Correo electrónico en el apartado de **Opciones de sincronización** 5. Con esto, dejarás de ver esa cuenta en la app Correo, pero se mantiene en Calendario. Haz clic sobre **Listo** 6 y **Guardar** para aplicar los cambios en la configuración.

## Desactiva el touchpad al conectar ratón

Habitualmente controlo mi portátil Asus con un ratón inalámbrico en lugar de hacerlo con el touchpad integrado ya que me resulta más cómodo y productivo. No obstante, por accidente,

toco el touchpad con los pulgares mientras escribo y me cambia de línea o me sitúa el puntero en un lugar diferente. Esto no es que suponga un problema muy grave, pero sí puede llegar a ser molesto. ¿Existe algún método para desactivar el touchpad de forma temporal mientras estoy usando el ratón? Muchas gracias.

Rosa García

Hola Rosa. En realidad, no hay una forma de hacer lo que pides... hay varias. La más sencilla es el uso del atajo de teclado para desactivar el touchpad que muchos portátiles incluyen. Este atajo de teclado acostumbra a estar identificado con el icono de un touchpad tachado serigrafiado en la tecla que realiza la función y que cuya función se activa pulsándola conjuntamente con la tecla **Función**. También puedes configurar tu equipo para que, al detectar la conexión de un ratón, deshabilite automáticamente el touchpad, para volver a habilitarlo cuando desconectes el ratón. De ese modo, todo te resultará más sencillo. Esta función la gestiona el controlador del touchpad, por lo que su configuración dependerá del modelo de portátil, ya que algunos incluyen su propio software de configuración. Antes de nada, desactiva el ratón inalámbrico para que solo detecte el touchpad. A



continuación, accede al panel **Configuración** y, desde aquí, al apartado **Dispositivos**. En el panel lateral, accede a la sección **Mouse y panel táctil**. Al final de este apartado encontrarás el enlace **Opciones de mouse adicionales** que te llevarán al cuadro de propiedades del ratón. Algunos modelos incluyen aquí una pestaña desde donde puedes configurar el comportamiento del ratón (o touchpad en este caso) en esta pestaña encontrarás la opción que mencionábamos. Si en tu portátil no se muestra esta pestaña, es posible que el

software del touchpad tenga su propia entrada en el panel de configuración. Para acceder a ella, pulsa la combinación de teclas **Windows+ X** y elige la entrada **Panel de control**. Después, accede a Hardware y sonido y busca el software de gestión del touchpad. En el caso de los modelos de Asus, este software será el **Asus Smart Gesture**. Abre el programa y, en la pestaña **Detección del ratón**, activa **Deshabilitar el panel táctil cuando el ratón está conectado** 7.

## Portátil universitario

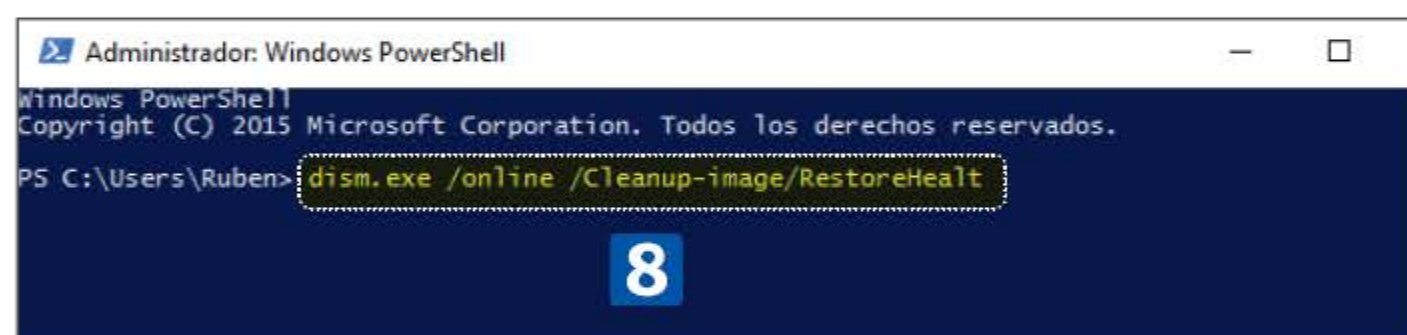
He tenido un problema con Windows 10, hace poco lo instalé en mi portátil y en el PC de casa. El portátil funciona bien, pero en la universidad, cada vez que me conecto a la WiFi, al poco tiempo (entre apenas cargar el escritorio y hasta 45 minutos después de estar conectado a internet), el ordenador se queda colgado y se muestra una pantalla azul con el mensaje: "Windows ha encontrado un error y requiere reiniciarse, para futuro buscar DPC\_WATCHDOG\_VIOLATION". Y no es que se reinicie y se acabe el problema, el error se repite. Lo más raro de todo es que, como dije, sólo me pasa cuando estoy conectado a la red WiFi de la universidad y se conecta a Internet de ella, pero en mi casa funciona al 100%.

Rubén Amador

Rubén, ese problema que nos comentas puede darse en varios supuestos, aunque en la mayoría de las ocasiones los provocan la memoria RAM o los controladores de algún dispositivo que entran en conflicto. Pero, tal y como mencionas, lo más curioso es que lo haga solo cuando se conecta a la red WiFi de la universidad y no al hacerlo desde cualquier otra red WiFi. En cualquier caso, puedes intentar algo que podría solucionar este incómodo error. En primer lugar, inicia tu portátil en Modo Seguro. Esto se consigue accediendo al panel **Configuración** desde el menú Inicio. Después, ve a **Actualización y seguridad** y a **Recuperación**. En la **Inicio avanzado**, pulsa en **Reiniciar ahora**. Con este reinicio accederás a las opciones de inicio. Haz clic sobre **Solucionar problemas** y en **Opciones avanzadas**. Elige **Configuración de inicio** y haz clic sobre el botón reiniciar. Una vez reiniciado, te mostrarán las diferentes opciones de inicio. Entre ellas, encontrarás



**Habilitar inicio seguro con funciones de red.** Tras esto, pulsa la combinación de teclas **Windows+X** y haz clic sobre **Windows Powershell (Administrador)**. En la ventana del Powershell, escribe el siguiente comando: **Dism.exe /Online /Cleanup-Image/RestoreHealth** **8**. Esto analizará los archivos esenciales de Windows en busca de algún tipo de error en el sistema. Si tras el análisis se detecta algún error, abre **Símbolo del sistema** como administrador y ejecuta el comando **sfc/scannow**. Este comando se utiliza para reparar y restaurar los archivos del sistema que se han dañado o corrompido. Cuando termine, vuelve a ejecutar los comandos **Dism.exe /Online /Cleanup-Image / CheckHealth** y **Dism.exe /Online /Cleanup-Image / startComponentCleanup** para comprobar que se han solucionado correctamente los problemas de Windows.



Cuando todos los comandos terminen su trabajo, reinicia el ordenador y comprueba si el error ha sido solucionado.

## Problemas de actualización

*He intentado actualizar mi Asus Transformer T100 a Windows 10 y, a pesar de que en principio todo el proceso de actualización se realiza de forma normal, llega un punto en torno al 40% del proceso de actualización, en el cual se queda trabado y no continúa la instalación de la actualización. Lo he repetido varias veces e incluso lo he hecho con el dispositivo conectado con un cable de red directamente al router para descartar un posible fallo en la descarga de las actualizaciones, pero ha sido imposible. Siempre se detiene en el mismo punto de la actualización.*

**Manuel Hernández**

El sistema de actualización desatendida del sistema operativo que Microsoft ha utilizado para actualizar los ordenadores con Windows ha sido, en la gran mayoría de los casos, todo un éxito y un

gran acierto de Microsoft. Esta opción permite al usuario tener la última versión del sistema, sin apenas esfuerzo. Esto, no siempre resulta tan sencillo. Y es que cada ordenador es un mundo con sus peculiaridades. A raíz de lo observado durante estos meses de despliegue de Windows 10, existen varios motivos por los que la actualización se puede bloquear en un determinado porcentaje. Entre el 30 y el 40% puede ser que se encuentre descargando actualizaciones dinámicas, además de las actualizaciones propias del cambio de Windows. Es decir, que a medida que va añadiendo nuevos elementos de Windows 10, va sustituyéndolos por la versión más reciente. Se han dado casos de ordenadores que han estado hasta 24 horas actualizándose. Otro de los motivos que pueden eternizar esa actualización es que Windows realiza una copia de

particulares de cada dispositivo. En este caso, tu Asus Transformer T100 cuenta con una ranura para tarjetas microSD. Prueba a realizar el mismo proceso de actualización sin tener insertada ninguna tarjeta microSD, ni conectar ningún dispositivo USB, excepto el teclado

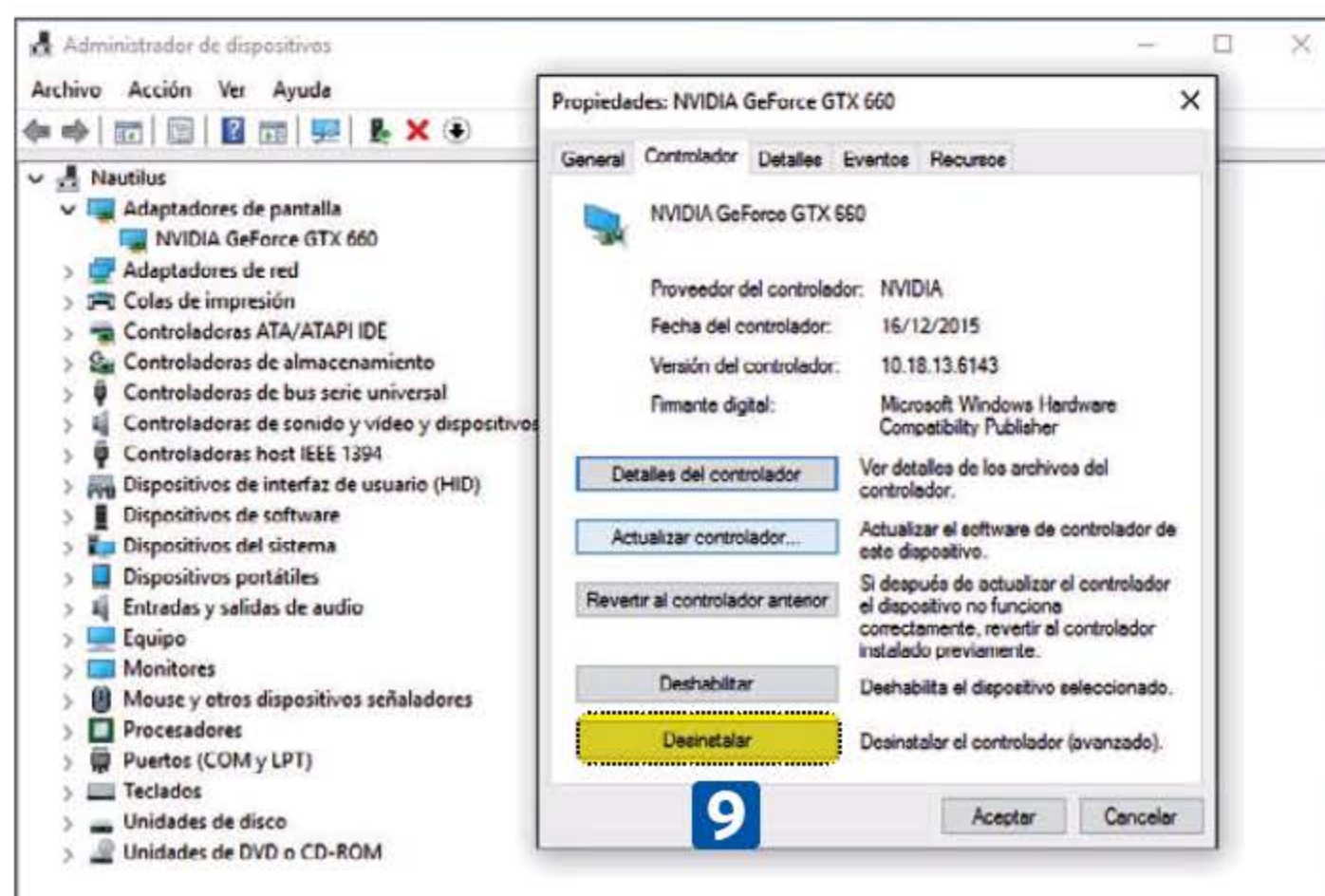


nativo. Este simple detalle provocó que muchos usuarios no pudieran actualizar normalmente sus portátiles.

## Problemas con el HDMI

*Buenas, os quería preguntar una duda, que por lo que veo en google, está afectando a muchos usuarios y que hasta la fecha no parece tener respuesta. Al actualizar a Windows 10, desde Windows 8, en el portátil, el puerto HDMI ha dejado de funcionar. Ya no se puede conectar la pantalla del ordenador al televisor por HDMI, no la reconoce. Cuando con Windows 8 funcionaba perfectamente. Mi portátil es un Sony Vaio con una tarjeta gráfica Nvidia. ¿Conocéis este problema y tenéis alguna solución? Gracias*

**Alfonso Carrizo**





## La consulta del mes

Hola Alfonso. Tal y como mencionas, mientras la actualización a Windows 10 ha sido sencilla y todo funcionaba como debiera, para otros está siendo una auténtica pesadilla.

De hecho, previniendo esta mala experiencia en sus dispositivos, Sony recomendó no actualizar sus portátiles hasta que ellos certificarán que todo iba a funcionar como debiera, por muy insistente que se pusiera el instalador de la actualización de Windows 10.

Muy probablemente, ese sea el motivo por el que dejó de funcionar el conector HDMI.

Como medio de comunicación dedicado a la tecnología y en constante contacto con nuestros lectores, hemos sido conscientes en todo momento de estos problemas y, de hecho, tanto desde estas páginas, como desde nuestra página web ([www.computerhoy.com](http://www.computerhoy.com)) hemos ayudado a muchos de nuestros lectores a solucionar problemas surgidos a raíz de la actualización a Windows 10. En la mayoría de los casos, los problemas se resolvían al forzar la instalación de nuevos controladores o desinstalar completamente los controladores de ese componente desde el **Administrador de dispositivos** **9**, para volver a instalar los controladores compatibles con Windows 8.1.

Las soluciones para en algunos casos eran satisfactorias, pero en otros continuaban sin funcionar. Las posteriores actualizaciones y cambios de versión han ido solucionando la mayoría de los problemas, siendo especialmente efectiva la actualización a la Build 10586 de Windows 10 que, además de reparar muchos errores y mejorar la compatibilidad con los dispositivos, ha añadido algunas funciones nuevas. En otras ocasiones, los problemas ocurrían tras una actualización desde otros sistemas anteriores, pero al reinstalar Windows desde 0 usando la herramienta de creación de medios ([www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10](http://www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10)), todo funcionaba correctamente. Como puedes ver, es difícil ofrecer sólo una solución, para un problema en el que intervienen tantos factores y tantas posibles variables.

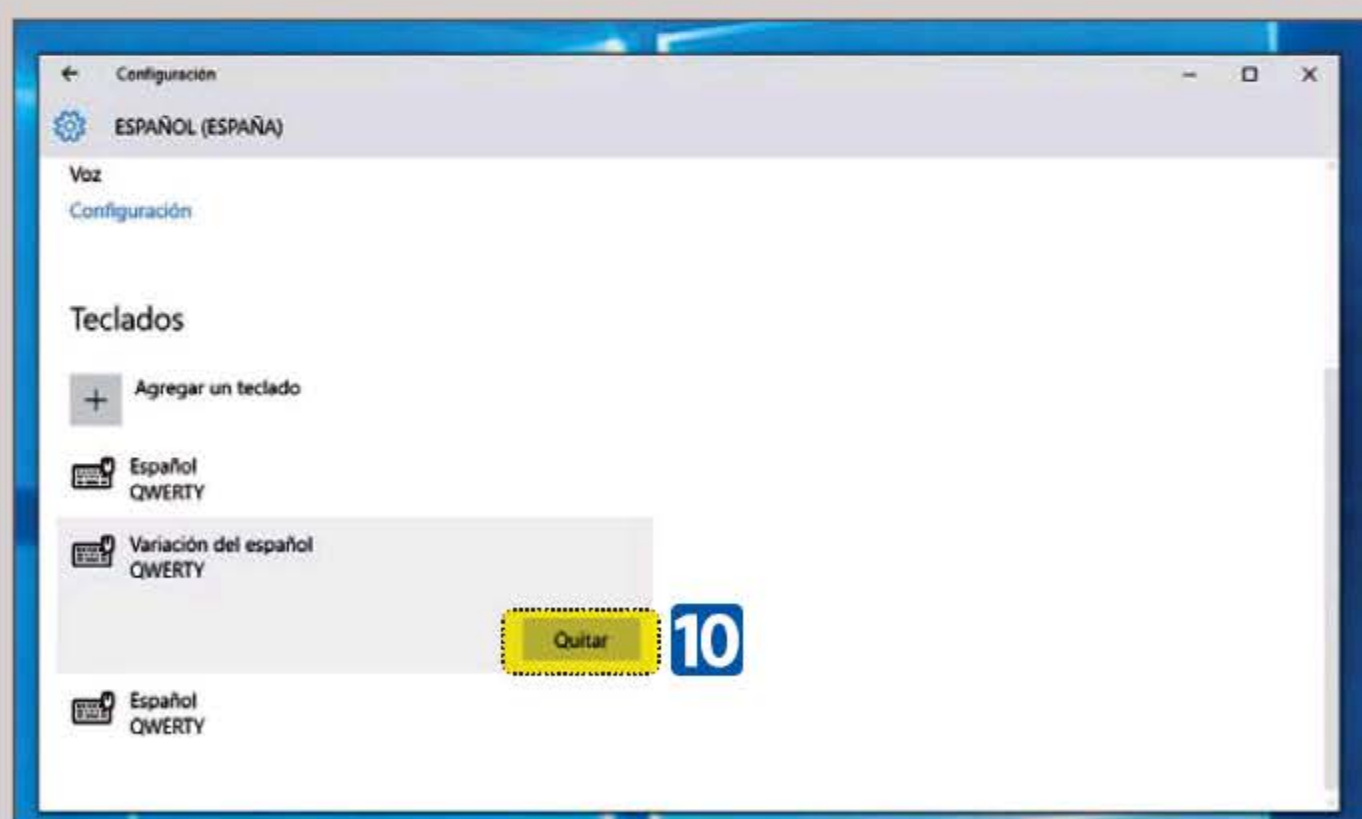
## Problemas con el idioma de Windows

Mireia Ferranz

*He cambiado de ordenador por uno que ya incluye un Windows 10. Desde que lo compré me viene sucediendo algo realmente extraño. Inexplicablemente, cuando menos te lo esperas, cambia la configuración del teclado que tengo conectado y, entre otras cosas, no me deja poner tildes. Cuando esto sucede, si reinicio el equipo, todo vuelve a la normalidad, hasta que vuelve a suceder de forma totalmente aleatoria. ¿Podrías ayudarme a evitar que esto suceda?*

Todo apunta a que, sin darte cuenta, estás cambiando la distribución de tu equipo al teclear. Para evitar que esto suceda, lo mejor es tener siempre a la vista la distribución que tiene el teclado en todo momento, y limitar las opciones para que este cambie a otro idioma que no sea el predeterminado. Para ello, accede al panel de **Configuración** y haz clic en el apartado **Sistema**. Después, elige **Notifica-**

**ciones y acciones** y bajo la sección **Acciones rápidas**, haz clic en el enlace **Activar o desactivar iconos del sistema**. En este apartado, activa el interruptor de **Indicador de entrada**. De ese modo se mostrará el idioma del teclado en la bandeja del sistema y podrás controlar qué distribución de teclado estás utilizando en cada momento. Ahora procede a reducir al mínimo las opciones de cambio de distribución. Para ello, desde el panel **Configuración**, accede a **Hora e idioma** y, en el panel lateral, selecciona la opción **Región e idioma**. Aquí, asegúrate de tener sólo el idioma que necesitas y quita el resto con el botón **Quitar**. Asegúrate de que ese idioma es el que está establecido como predeterminado para el sistema. Después, accede a **Opciones** del idioma y elimina todas las distintas distribuciones de teclados disponibles para ese idioma haciendo clic sobre cada una de ellas y pulsando sobre **Quitar** **10**.



También puedes enviar una carta a Personal Computer & Internet, (Preguntas y respuestas) Axel Springer, S.A. C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid. En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.



# PRÁCTICO



## En 2 minutos

¿Aún te queda tiempo para seguir trasteando con tu ordenador? Para terminar, te proponemos algunas tareas sencillas que puedes realizar en un par de minutos.

### Edita fotos en un clic

**E**n multitud de ocasiones necesitamos llevar a cabo algún pequeño ajuste en nuestras fotos, como recortar, cambiar el tamaño o el formato. Para que puedas llevar a cabo todas estas tareas sin necesidad de instalar ningún programa, I Love IMG te proporciona las herramientas que te hacen falta de manera gratuita y online.

#### Selecciona el ajuste

Para hacer uso de sus funciones, entra en [www.iloveimg.com](http://www.iloveimg.com) y selecciona el ajuste que quieres aplicar, por ejemplo **Redimensionar imagen**. A continuación, carga las fotos que quieres modificar pulsando en el botón **Seleccionar imágenes** **1**, o arrástralas hasta el centro de la pantalla. Después, indica si quieres redimensionar las fotos por píxeles **2** o por porcentaje **3**. Imaginemos que marcas la opción **Por píxeles**. El siguiente paso consiste en introducir la anchura **4** y a la altura **5** a las que las quieres ajustar. Selecciona la casilla **Mantener proporciones** para que las fotos conserven las originales y pulsa en el botón **Redimensionar imágenes** **6** para aplicar el ajuste.



### Crea notas con diseños originales

**T**e gustaría crear un mensaje para compartir en las redes sociales con una tipografía original? El servicio gratuito y online de Type to Design te permite hacerlo de una forma rápida, fácil y gratuita.

Para diseñar tu mensaje personalizado, entra en [typetodesign.com](http://typetodesign.com) y dirígete al apartado central donde está escrito **Type to Design**. A continuación, escribe el texto que te gustaría compartir y verás cómo aparece en la pantalla. Cada letra tiene un diseño diferente, y si no te gusta puedes cambiarlo haciendo clic con el ratón.

#### Guarda y comparte

Cuando estés satisfecho con el resultado del mensaje, puedes guardarlo en formato

PDF haciendo clic en el tercer icono de la columna de la derecha **7** y luego pulsando en el área interior del recuadro negro. También tienes la posibilidad de compartirlo en las redes sociales. Para ello, clic en el cuarto icono y después selecciona la red social en la que lo quieres publicar (Facebook, Twitter o Google Plus).



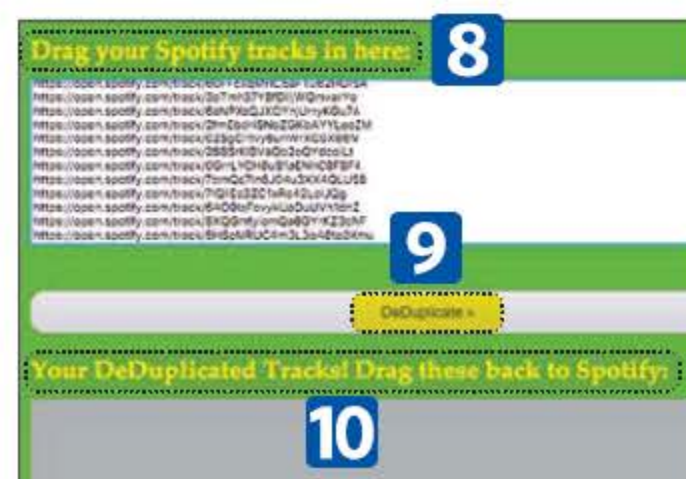
### Elimina duplicados en Spotify

**S**i eres usuario de Spotify desde hace bastante tiempo, seguro que tus listas de reproducción tienen más de una y de dos canciones duplicadas. Ahora, el servicio cuenta con una función que te avisa si vas a guardar un tema que ya tienes en la playlist, pero hasta hace muy poco no era así. Si quieres eliminar las pistas duplicadas en unos minutos y sin invertir mucho tiempo y esfuerzo, la herramienta que necesitas es Spotify DeDuplicator. Para utilizar esta aplicación online, entra en [paulvi.nl/deduplicator](http://paulvi.nl/deduplicator).

#### Analiza tu playlist

Usar esta plataforma es muy fácil. Lo primero que tienes que hacer es seleccionar todas las canciones de tu lista y pegarlas en el campo **Drag your Spo-**

**tify tracks in here** **8**. A continuación, haz clic en el botón **DeDuplicate** **9** y el sistema eliminará del listado los temas duplicados en unos segundos. Por último, copia la playlist depurada del apartado **Your DeDuplicated Tracks! Drag these back to Spotify** **10** y pégala en el servicio de música en streaming.





# Comparte archivos de manera segura

**N**ecesitas compartir un documento con información confidencial?

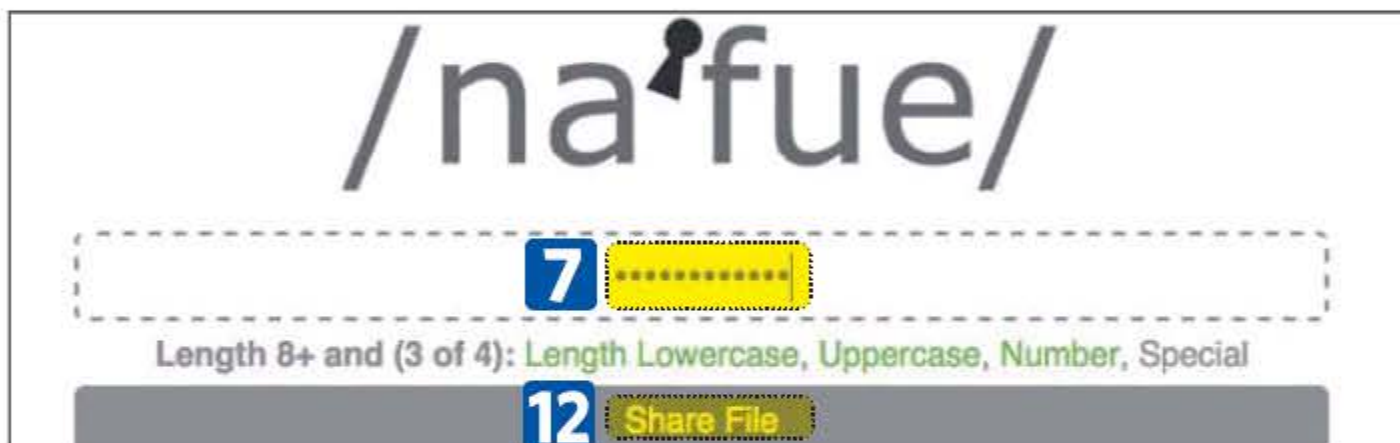
Cuando manejamos datos privados, somos bastante recelosos a la hora de enviar los ficheros a través de Internet, ya que corremos el riesgo de que caigan en malas manos.

Para compartir archivos confidenciales de una forma más segura, la app online gratuita Nafue te permite encriptar tu fichero. Entra en [www.nafue.com](http://www.nafue.com) y compruébalo por ti mismo.

Usar Nafue es de lo más sencillo. Lo único que tienes que hacer es pulsar

en el botón **Choose a file** o arrastrar el archivo hasta la zona central delimitada. Después, introduce una clave para protegerlo **11**, teniendo en cuenta que tiene que contener minúsculas, mayúsculas, números y caracteres especiales. Cuando la hayas escrito, presiona el botón **Share file** **12** para generar el enlace al fichero.

Por último, envía el enlace al destinatario e indícale la contraseña a través de un medio seguro. El archivo sólo podrá descargarse una vez y se destruirá pasadas 24 horas.



# Haz un meme de Los Simpson

**E**res fan incondicional de Los Simpson? Si eres seguidor de la popular serie de dibujos animados, ahora tienes la posibilidad de buscar tus frases preferidas de cualquier capítulo de las quince temporadas y crear un meme en sólo un par de minutos. Frinkiac es una herramienta gratuita y online que te permite introducir la cita, localizarla y montar el meme.

Para comenzar, entra en la página web [frinkiac.com](http://frinkiac.com) y escribe la frase que quieras localizar. Eso sí, tendrás que hacerlo en inglés. Cuando hayas intro-

ducido la cita, verás un listado con las escenas en las que se emplea.

## Personaliza el meme

Para continuar, selecciona la escena que prefieras y haz clic en **Make Meme** para acceder a la edición. En la columna de la derecha puedes ver la frase completa en inglés, y tienes la posibilidad de editarla en el campo de texto **13** para que en ponga lo que tú quieras. Cuando termines, pulsa en la imagen y guárdala haciendo clic con el botón derecho y seleccionando la opción **Guardar como**.



# Descarga fotos de Instagram

**S**i tienes tu cuenta de Instagram desde hace algún tiempo, seguro que hay muchas fotos que subiste en su momento y que ya has eliminado de la galería de tu teléfono móvil. Para que puedas recuperar todas las instantáneas de tu perfil, Instaport es una aplicación online que te permitirá descargar las imágenes de Instagram a tu disco duro en un par de clics, sin necesidad de instalar ningún programa y de forma completamente gratuita.

## Autoriza la aplicación

Utilizar el servicio es extremadamente sencillo y rápido: guardar una copia local de las fotos que te interese de tu cuenta de Instagram no te llevará más que un par de minutos. Para comenzar, entra en la



página web [instaport.me](http://instaport.me) y pulsa en el botón **Sign in with Instagram**. Una vez que te hayas logado, autoriza la aplicación introduciendo tus claves de acceso y aceptando los permisos de seguridad y privacidad.

A continuación, selecciona las fotos que te gustaría descargar en el apartado **Choose your export options** **14**. Puedes descargar un archivo comprimido con todas las fotos, seleccionar sólo las últimas que has subido o bajar las que publicaste en un intervalo de fechas determinado.

Cuando hagas tu selección, pulsa en el botón **Start Export** **15** para iniciar la exportación. Espera unos minutos hasta que se genere el archivo con tus fotos y pulsa en el botón de descarga para obtener tus imágenes en formato ZIP.



TU SMARTPHONE EN EL COCHE

# Android

¿Qué significa tener un "coche conectado"? Junto a las plataformas que están desarrollando la mayoría de fabricantes de automóviles, Google también tiene una propuesta propia: Android Auto.



Por Noelia Hernández

**E**n el año 2020 el 75% de los vehículos que salgan de fábrica contará con conectividad de serie. Estas son las cifras que maneja G&D, empresa alemana que proporciona soluciones de seguridad al 80% de los

fabricantes de automóviles de todo el mundo. Una evolución tremenda teniendo en cuenta que el año 2014, según la misma fuente, tan sólo el 10% de los coches nuevos contaban con esa funcionalidad. Con esta perspectiva de futuro hemos querido averiguar **qué significa para el conductor que su coche**

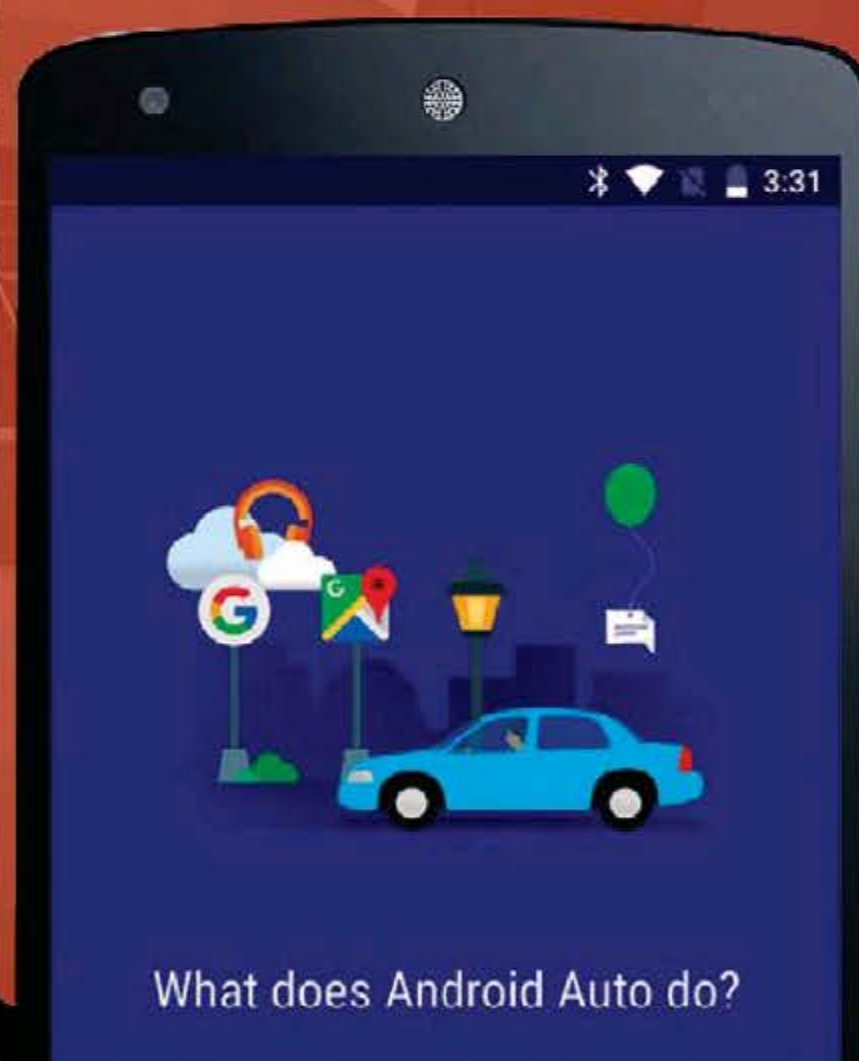
**esté conectado.** Así que nos hemos montado en un **Volkswagen Touran**, equipado con el sistema de radio-navegación Discover Pro que incluye, entre otras prestaciones, Google Android Auto. Para empezar a utilizarlo, y tras comprobar que nuestro smartphone es compatible –imprescindible que



# d Auto

## ¿Qué necesitas?

A parte de un coche que integre la tecnología necesaria, tu teléfono ha de cumplir unos requisitos para poder utilizar Android Auto. Para empezar, es imprescindible que cuente con la versión 5.0 de la plataforma móvil de Google. Si es así, deberás instalar la app Android Auto y habilitar el servicio Google Now para sacarle todo el partido.



cuente con **Android 5.0**—, hay que activar el asistente Google Now en el teléfono móvil.

### Manos al volante

A continuación, es necesario conectar el teléfono al USB del coche y, a partir de ese momento, el smartphone queda inhabilitado. Todo lo que quie-

ras hacer con él, tendrás que hacerlo a través de tu vehículo, o bien utilizando su pantalla tácil o bien usando el control por voz. De esta forma **se aseguran de que te olvidas de tu dispositivo móvil y sólo te concentras en la conducción.**

Una vez que el automóvil reconoce tu terminal, en la pantalla del coche

aparece un menú con las plataformas compatibles: CarPlay, para iOS; Mirror Link, para usuarios Android; y Android Auto, de Google.

Tanto esta última como el sistema de Apple son bastante similares, mientras que para Mirror Link tienes que descargar apps específicas de cada fabricante de coches en tu teléfono.



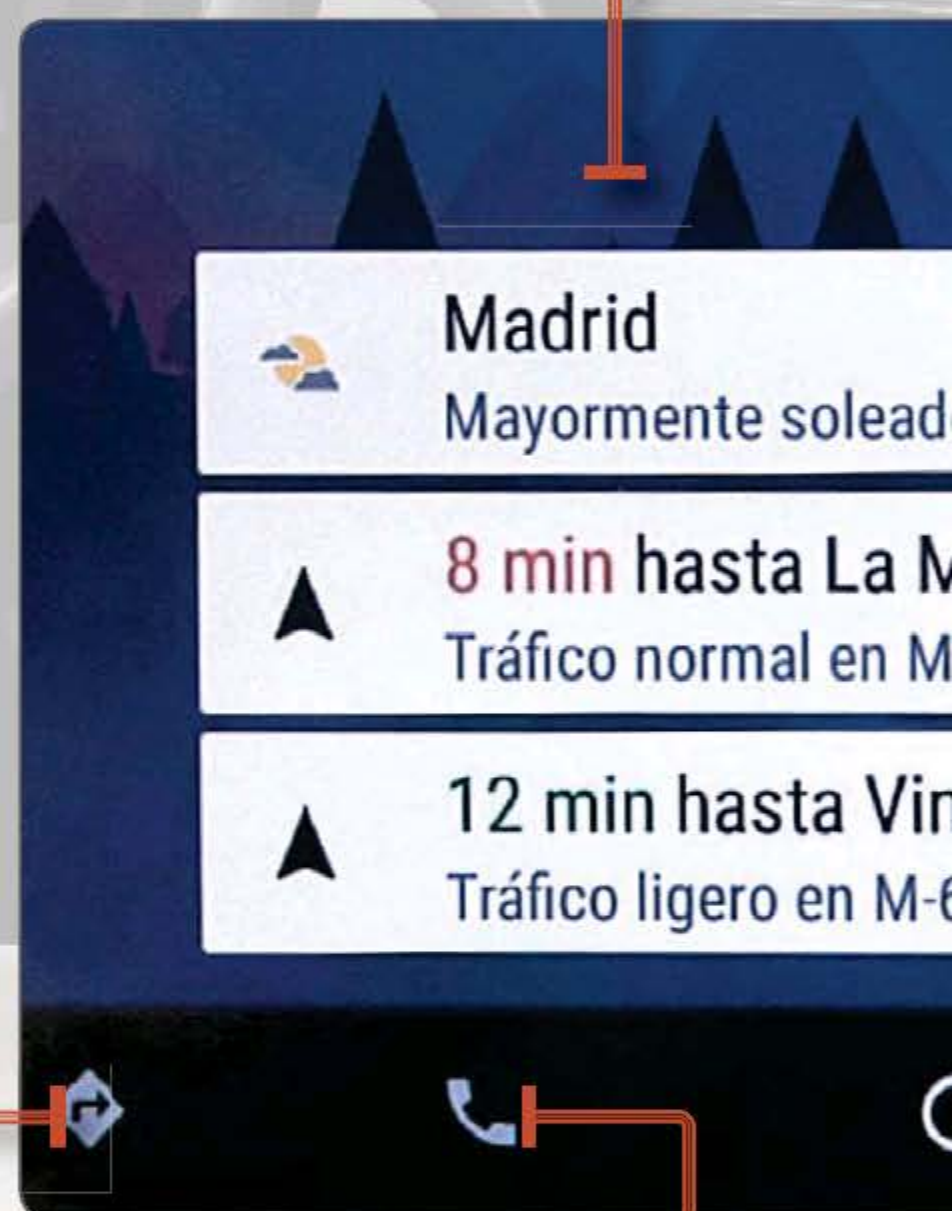
### Toda tu actividad de un vistazo

De los cinco menús de Android Auto que aparecen en la pantalla del coche, el que está justo en el medio identificado por un círculo permite ver de un vistazo toda la actividad que ha registrado tu teléfono, tanto mientras conduces como cuando estás utilizando sólo tu smartphone. Para ello, es imprescindible que tengas habilitada la función de Google Now, este asistente personal se encarga de registrar tus acciones y te mantiene al tanto de las últimas noticias, del tiempo que hace en tu localidad o de cuánto tiempo tardarás en llegar a casa.



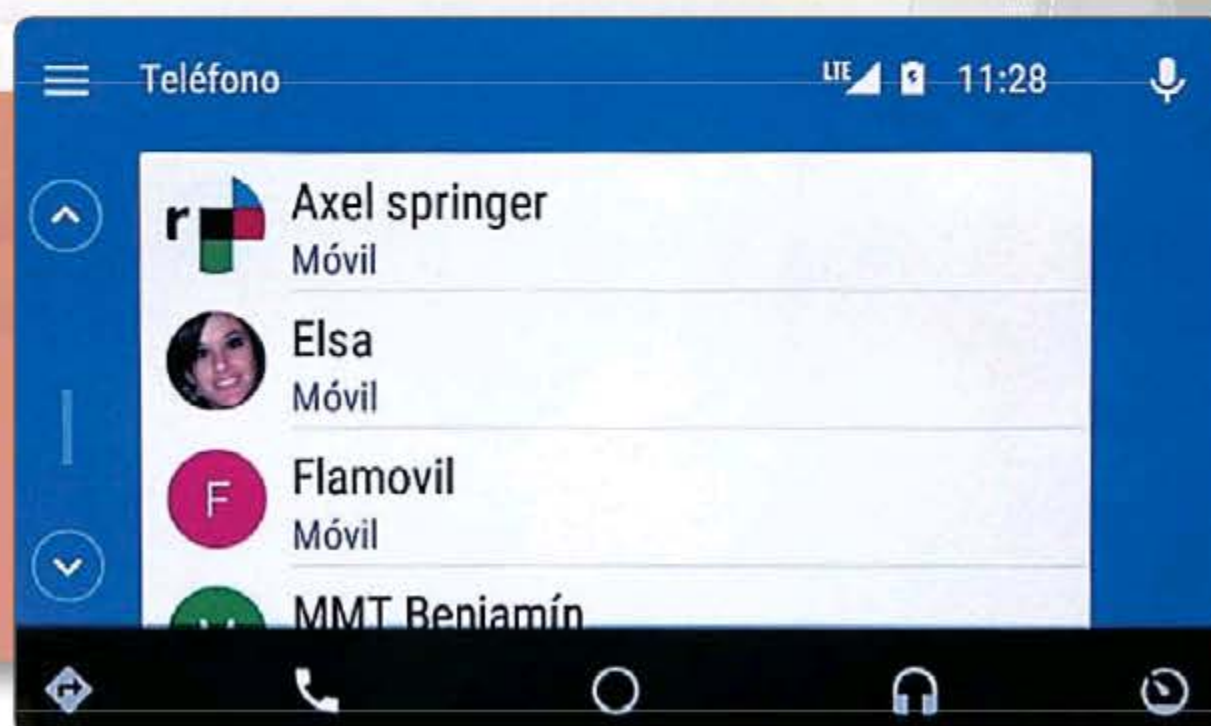
### Desplázate a donde quieras

En el extremo izquierdo de la pantalla un icono con una señal de tráfico indica que tocando sobre él podrás acceder al navegador basado en Google Maps. Podrás ver en la pantalla el recorrido que debes seguir en cualquier de los destinos predefinidos y seguir las indicaciones, de las que también recibirás instrucciones por voz.



### Gestión de llamadas

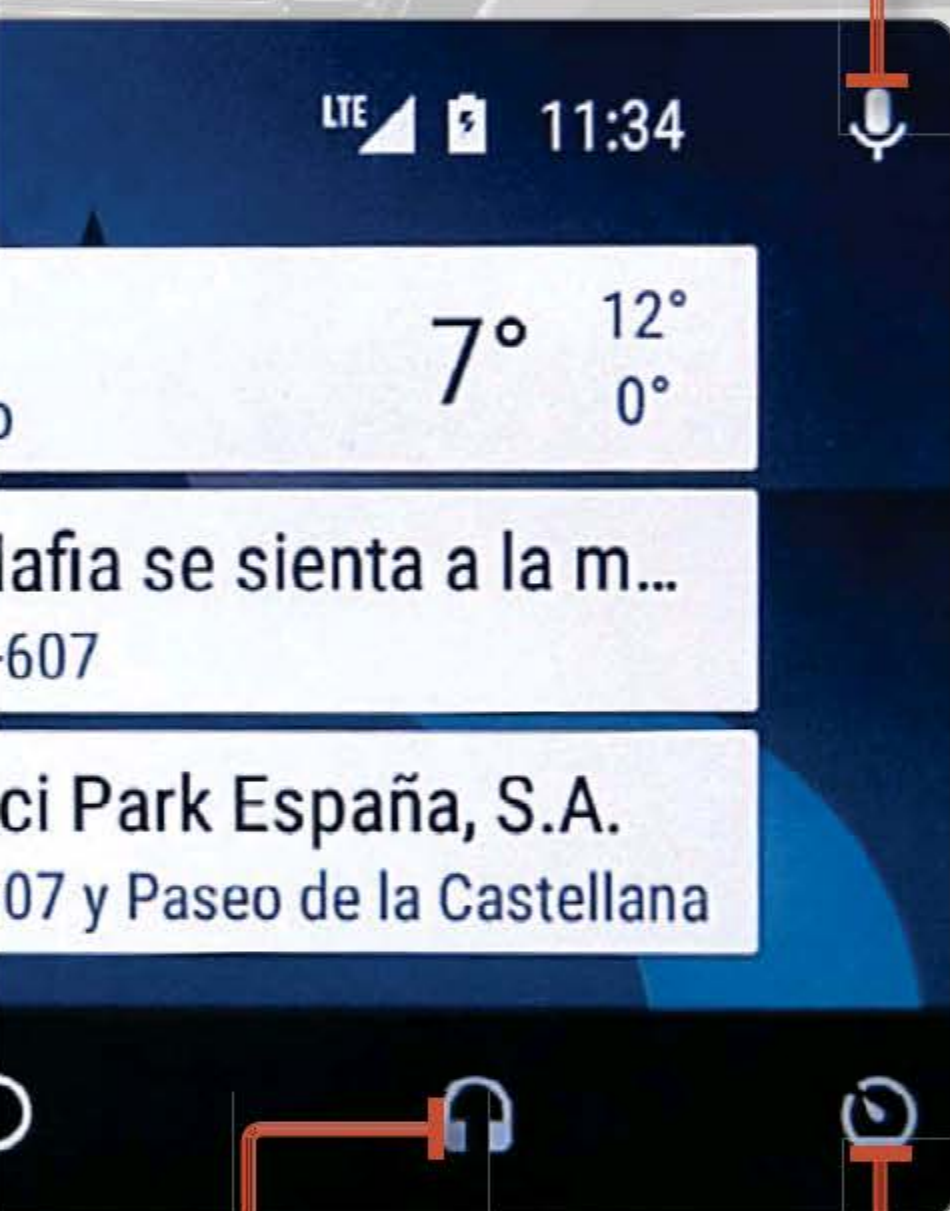
El menú teléfono cuenta con las funciones habituales de cualquier terminal: hacer y recibir llamadas, buzón de voz, listín y un histórico donde se recoge toda la actividad realizada desde el smartphone, tanto dentro como fuera del coche. La pantalla táctil facilita el desplazamiento por la lista de contactos y pulsando sobre cada uno de ellos puedes realizar una llamada.





## Tu voz manda

Los comandos de voz son esenciales para conducir sin instrucciones. Con Android Auto podrás pedirle que te indique dónde están los hospitales, restaurantes o gasolineras más cercanas – con su correspondiente número de teléfono e indicaciones en el mapa para llegar–. Pero también te leerá los mensajes de WhatsApp que recibas, y a los que podrás contestar también con tu voz.



## Menú Volkswagen

En el caso del Volkswagen Touran, el último menú lleva al conductor hasta la pantalla principal de App-Connect, donde el usuario puede elegir entre las plataformas de coche conectado disponibles: Android Auto, CarPlay para iOS, o MirrorLink, compatible con Android.



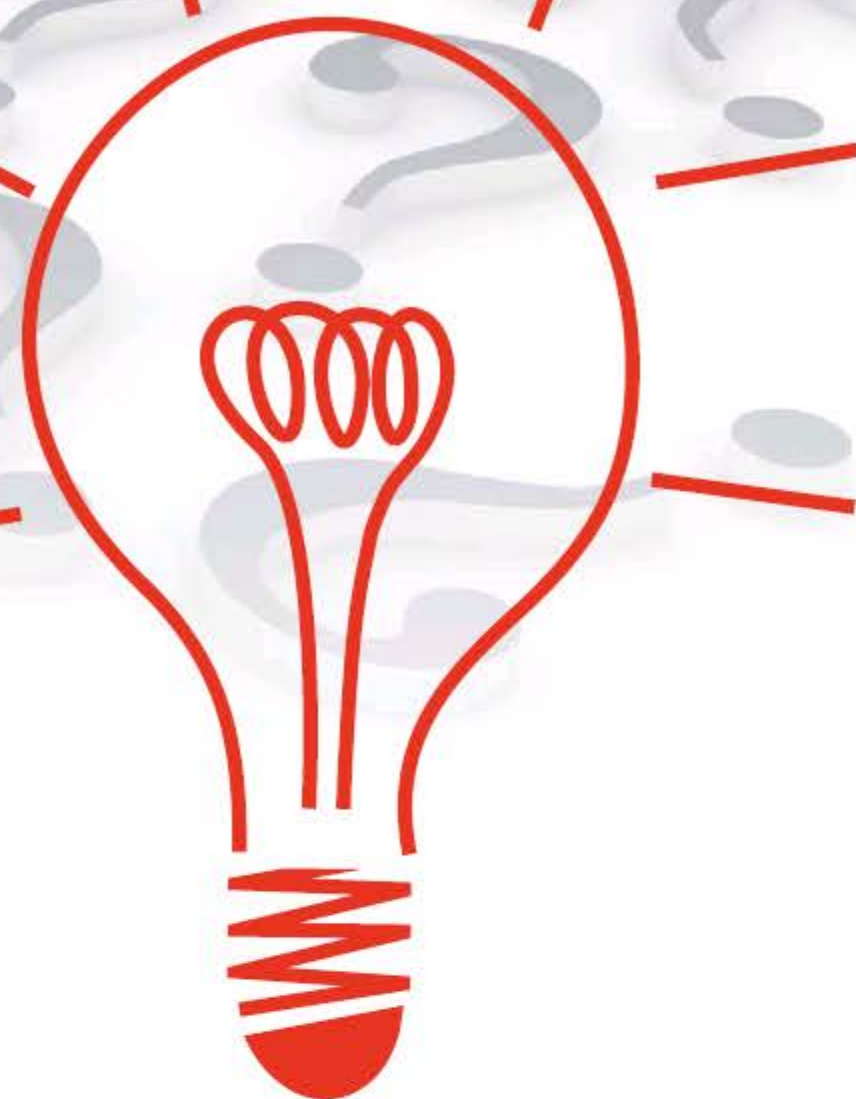
## Toda tu música

Al hábito de conducir va unido el de escuchar la radio o tu música favorita. Android Auto identifica las apps que tienes instaladas en tu smartphone para ese fin y rescata tu perfil en cada una de ellas. Por ejemplo, si eres usuario de Spotify en la pantalla del coche aparecerá esta app y un completo menú para desplazarte por tus colecciones de música.



# + TECNO

# Sabías que...



La historia de la tecnología está plagada de anécdotas y casualidades que han sido la semilla para grandes ideas. ¡Descrúbelas!



## Las pantallas táctiles son de los años 80

Aunque son los smartphones los que más partido han sacado a esta tecnología, las primeras pantallas táctiles se desarrollaron para ordenadores. **El HP 150 fue el primer equipo que se comercializó con una pantalla táctil** en 1983. Su monitor CRT, de los llamados de tubo, tenía un tamaño de 9" y era monocromo. Alrededor tenía unos **sensores infrarrojos que detectaban la posición del dedo**, o de cualquier otro objeto, siempre que no fuera transparente. A pesar de la innovación, el equipo casi pasó sin pena ni gloria. Pero HP no cesó en su intento, y hubo que esperar al año 2007 para la presentación de un nuevo ordenador con pantalla táctil: HP TouchSmart IQ770. Esta vez el monitor era plano y su tamaño subía hasta las 19 pulgadas.

Announcing  
**THE TOUCHSCREEN  
PERSONAL COMPUTER.**  
The Hewlett-Packard 150.

**Touchscreen makes the HP 150 the easiest-to-learn, easiest-to-use personal computer.**  
Touch. It makes sense. To operate a personal computer by simply touching the screen. Whether you're finding an address with Personal Card File or making a phone call, our new Touchscreen Personal Computer will respond to your touch. No complicated commands. No mouse. Just your finger.

**Touch the screen and edit.**  
To delete a line, edit a sentence or to move a paragraph just touch the screen. Actually touch the words that you want changed. Then execute your commands by simply touching one of the touch-activated labels on the screen. The labels change as you go along and they are always there to help you, every step of the way. WordStar® word processing has never been easier to use.

**Touch the screen and explore.**  
To change a worksheet, you literally touch the number on the screen or one of the labels appearing on the screen. And that makes VisiCalc® even easier to use. Then use the keyboard for keying in numbers. All kinds of financial "what if" problems have never been easier or quicker to solve.

**Touch the screen and see.**  
With HP Graphics, the Touchscreen Personal Computer converts your numbers to graphs when you simply touch the screen. And with the optional internal printer, you can print copies of all your work. All this and more when you touch the high-resolution screen. A screen designed to be easy on the eyes.

**We're going to change the way you think about personal computers.**  
Try your hand at the Touchscreen Personal Computer get in touch with your Hewlett-Packard dealer. Call (800) FOR-HP-PC. With an HP 150, you might get in touch with a whole new you.

**Setting you free.**  
Hewlett-Packard Personal Computers

hp HEWLETT PACKARD



# ¿Qué es Qwerty?

La colocación de las letras en los actuales teclados de ordenador no es fruto del azar. El teclado QWERTY le debe su nombre a **las seis primeras teclas situadas en la parte superior izquierda**. Su autoría se atribuye al estadounidense Christopher Sholes, que patentó su idea en 1868. Antes de esto, **las teclas sí estaban organizadas por orden alfabético** en las máquinas de escribir. Pero parece ser que los mecanógrafos escribían demasiado rápido y los resortes de las teclas

se chocaban unas con otras. Así que se buscó una colocación que les obligara a escribir más despacio, alejando del centro las letras más utilizadas y situándolas en los extremos para, de esta manera, ralentizar un poco la velocidad de tecleo. En 1873 la empresa Remington, la misma que fabricaba revólveres, también fabricó **la primera máquina de escribir que incorporaba un teclado QWERTY**.



## Viernes 13 el primer virus que dio miedo

**V**iernes 13 fue uno de los primeros virus que hicieron temblar al mundo de la informática. **Hizo su aparición en el año 1987 y también era conocido como Jerusalem**. Fue creado por un desarrollador judío con motivo de la conmemoración de la creación del Estado de Israel.

Como indica su descriptivo nombre, este virus **se activaba todos los viernes 13, auto instalándose en la RAM**. Infectaba todos los archivos .com y .exe que se abrieran ese día aumentando su peso. Su objetivo era colapsar los equipos, que por aquel entonces utilizaban el sistema MS-DOS.

## Las bombillas incandescentes están prohibidas

**D**esde el 1 de septiembre del año 2012 la Unión Europea prohibió su fabricación, aunque si todavía encuentras alguna bombilla halógena en las tiendas es porque sí está permitida su venta hasta que se acaben las existencias. De esta forma se puso fin a uno de los inventos

más útiles del siglo XIX, en favor de alternativas más eficientes y ecológicas como son las lámparas halógenas y LED.

byneon  
Neon 147





# En el próximo número...

A la venta el 22 de abril

## TECNOLOGÍA

Realidad virtual:  
¿será 2016 su  
año definitivo?



## 5G, el futuro de las redes móviles

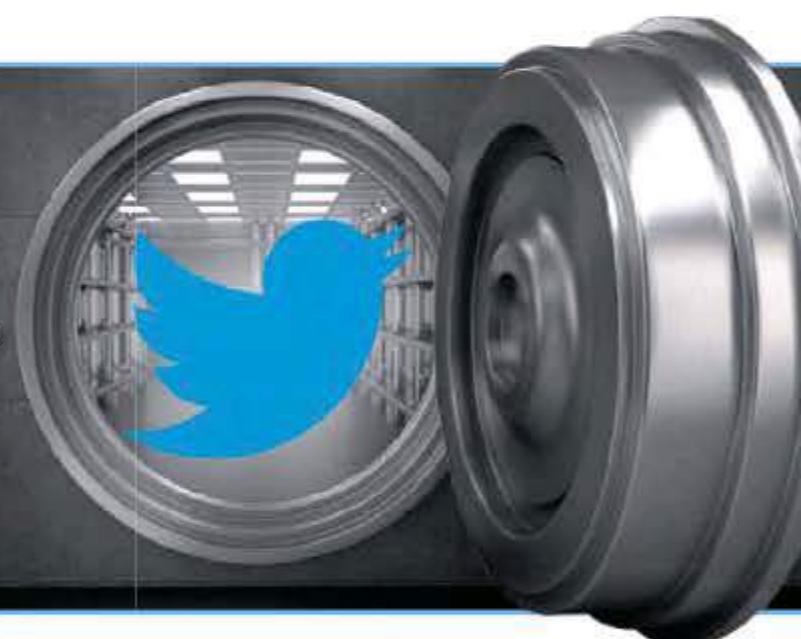
## SEGURIDAD

El software  
más seguro  
para navegar  
con privacidad



## PRÁCTICO

Descubre  
cómo blindar  
tu cuenta  
de Twitter



## PRÁCTICO Optimiza tu equipo para Windows 10



## Y mucho más...

HARDWARE  
SOFTWARE  
INTERNET  
PRÁCTICOS  
TECNOLOGÍA  
ACTUALIDAD  
REPORTAJES

\*Los temas anunciados en esta página, pueden variar en función de la actualidad



# SUSCRÍBETE A

## PERSONAL COMPUTER & INTERNET

12 números de Personal Computer & Internet  
(Edición en papel + edición digital)

+ Power Bank de **U-LINK** de regalo



### Power Bank

- Salida USB (5V-5.5V). Incluye cable MicroUSB.
- Capacidad : 2600mAh.
- Output : DC5V/1A.
- Input : 5V/1A.
- Color: Negro



**SOLO**  
**33,50€**  
**AL AÑO**  
Sin gastos  
de envío



Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:  
En [ozio.axelspringer.es/personalcomputerinternet](http://ozio.axelspringer.es/personalcomputerinternet)

Por teléfono en el 902 540 777

Por email: [suscripcion@axelspringer.es](mailto:suscripcion@axelspringer.es)

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Personal Computer & Internet en Kiosko y Mas. Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos de regalo pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si así fuera, nos pondríamos en contacto contigo para cambiar la elección de oferta.

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de protección de datos personales, te informamos de que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar tu suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. en la dirección C/ Santiago de Compostela 94, 28035, Madrid.

No se aceptan suscripciones fuera del territorio español. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España se reserva el derecho a modificar esta oferta sin previo aviso.



Make



work



**Tecra A40-C**  
Make **IT** stronger



**Portégé Z30-C**  
Make **IT** connected



**Tecra Z40-C**  
Make **IT** reliable



**Portégé Z20t-C**  
Make **IT** secure

Descubre la gama de portátiles profesionales más completa para el entorno empresarial que jamás hayas visto y encuentra la solución informática que más se ajuste a tus necesidades. Nuestros portátiles empresariales, equipados con procesadores Intel® Core™ de 6ª generación, se han diseñado para alcanzar el máximo nivel de rendimiento empresarial. Mejora la productividad de tus empleados que pueden conectarse, crear y trabajar fácilmente a la vez que mantienes los datos de tu empresa seguros en todo momento.

Más información en:  
[www.toshiba.es/work](http://www.toshiba.es/work)

Make **IT** work

Intel Inside®.  
Para unas soluciones potentes.

